



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

AMADO FUEGO, FUEGO AMADO

La pirotecnia en México

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE

DOCTORA EN ANTROPOLOGÍA

PRESENTA:

MARÍA DE LA CRUZ ARAGÓN NORIEGA

TUTORES PRINCIPALES

DRA. BEATRIZ BARBA AHUATZIN (INAH)

DR. GERMÁN GUIDO MÜNCH GALINDO (IIA-UNAM)

DR. CARLOS ALBERTO NAVARRETE CÁCERES (IIA-UNAM)

MÉXICO D.F. 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A todos los pirotécnicos

A mi madre y mi padre

A Kilya y Arturo

Hubo un día tan rico el año pasado...!

que ya ni sé qué hacer con él.

César Vallejo

Que sepas que, en el fondo, estaré a tu lado. O mejor,
que un objeto inanimado podría ser tu padre,
sobre todo si los objetos tienen más edad que tú o son más
grandes.

Así que fíjate siempre en ellos, pues sin duda ellos te juzgarán.

Ama esas cosas de todos modos, te tropieces o no con ellas.
Además, puede que aún recuerdes una silueta, un contorno,
Mientras que yo perderé incluso eso, junto con el otro equipaje.
Por eso estos versos casi de madera en nuestro común idioma.

Joseph Brodsky

ÍNDICE

Introducción		a
Capítulo Uno	Para la historia de la cohetería en México	1
Capítulo Dos	Etnografía	22
Capítulo Tres	El arte de la pirotecnia en México	45
Conclusiones		57
Apéndice Uno	Pólvora en archivo	60
Apéndice Dos	Música y fuego	79
Apéndice Tres	Derecho y clasificación de objetos pirotécnicos	89
Apéndice Cuatro	La economía, el oficio de cohetero y sus materiales	94
Apéndice Cinco	Literatura y Cohetes	98
Apéndice Seis	El directorio de coheteros	105
Bibliografía		113

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a mi madre, quien me ha apoyado durante toda mi vida para realizar cada uno de mis mejores sueños, sin ella, indudablemente, mi historia hubiera sido muy diferente.

A Kilya, mi hija, quien me acompañó en el camino buscando a los coheteros y haciendo amistad con ellos y sus familias. Porque también gracias a ella las puertas se abrieron con mayor facilidad, y desde luego por su ternura y por todo lo que me ha enseñado durante estos ya afortunados diez años juntas.

A mi pareja, Arturo Moreno Navarrete por transmitirme mucho de su ánimo y su fuerza; por cada uno de sus besos que me impulsaron a no dejarme de quienes hubieran querido detener mi camino en este andar por la antropología y la historia. Le agradezco su manera tan divertida y dulce de compartirme sus conocimientos porque sin él mucho de lo que está en este trabajo no hubiera sido pensado como lo fue. Por sus horas de soportar las muy repetidas lecturas de mis escritos. Por su compañía y su entendimiento de tener una pareja muchas veces ausente.

Este trabajo se debe a la entereza que me han brindado mis maestros más queridos durante mi camino en la antropología pero no es su responsabilidad mis errores, mis carencias, ni mis incongruencias. En primer término doy gracias a los miembros de mi comité: Beatriz Barba, Guido Münch y Carlos Navarrete quienes han contribuido con su libertad a que yo escogiera mi camino y creciera en él. Les agradezco, los admiro y si hubiera oportunidad, sin una duda, los volvería a escoger. Siguen a ellos, mis maestros de la ENAH quienes desde un inicio y hasta la fecha fueron el ejemplo que una vez quise seguir. Ahí están, primero, Leopoldo Valiñas, a quien le debo, además de muchos conocimientos, un nuevo amor por la UNAM porque nos pusieron juntos a prueba investigadores que pasaron por encima del espíritu universitario y, salimos adelante, además de llenos de cariño y seguridad. Junto a él, nuestro amigo Alfonso Macario, compartiéndome sus materiales sobre mi tema, leyendo mis escritos y en su momento, corrigiéndome y sugiriéndome arreglos. También gracias a él fue que aprendí a luchar por lo que yo había conseguido. No puedo dejar de pensar en mi maestro Carlos Barrientos en la ENAH, a quien no me une tanto el tiempo como la admiración, el respeto, y la gratitud por dejarme estar en sus clases. Igualmente tengo presentes a los maestros de artes plásticas de la UNAM y del Taller de la Gráfica Popular que me han ayudado a pensar, a sentir y a expresarme con mayor seguridad y fuerza, ellos son: José Manuel García Ramírez a quien le debo siempre

agradecer haberme recomendado ir al Laboratorio de Dibujo del maestro Jorge Chuey Salazar. Al maestro Raúl Méndez Cerqueda le debo mucho por su paciencia y comprensión, a Luis Manuel García Guillén su imaginación y la luz de sus palabras; al maestro Alejandro Pérez Cruz y Alejandro Alvarado Carreño, su disposición para incorporar un proyecto de antropología en artes visuales; con todos ellos nuestra relación se dio a partir de la UNAM (en los planteles de la ENAP y San Carlos). Del Taller de la Gráfica Popular al maravilloso maestro Alfredo Mereles Jaimes, así como a Reynaldo Olivares, por las mil y una experiencias, juntos como alumna y ellos como mis maestros de dibujo y de grabado.

Desde luego agradezco a Carlos Antonio Aguirre Rojas su lectura y observaciones que me hicieron reforzar mi discusión sobre el planteamiento del arte de la cohetería, sin por ello ser responsable en lo más mínimo de mis opiniones.

A José Luis Valencia González por su apoyo, lectura y opiniones para mejorar el texto.

Y finalmente agradecer a Carlos Aldai, Omar y Roberto Beristain por su apoyo y risas en el AGN México. A los librereros de la ENAH por traerme libros y revistas sobre el tema. Al personal del IIA que tanto en lo administrativo como en el trato me hicieron una más fácil estancia en la UNAM.

Introducción

DEL ARTE EN LA ANTROPOLOGIA Y DE SU RELACIÓN CON LA PIROTECNIA EN MÉXICO

En el arte se despliega una gran fuerza de la cultura, en tanto que fuente de la afirmación humana. En los teóricos de la antropología el arte tiene voz de una preocupación constante, guiados de acuerdo a marcos teóricos se preguntan por nociones o ideas propias del arte como son las de composición, de forma y fondo, de conocimiento artístico, de arte como reflexión, de arte como belleza, de arte como individualidad o como pluralidad, de arte como sistema simbólico o como parte de la educación estética; en fin, las preguntas laten orientadas de acuerdo a las coordenadas de cada horizonte teórico, y las respuestas se lanzan desde estos límites, por lo que no se espera una común. Sin embargo, veamos hasta dónde se ha llegado en esta investigación con algunos antropólogos al hablar de arte y antropología. Y como es que podremos llegar a decir que la pirotecnia de México es arte.

La antropología habla del arte pero ¿cómo nos dice lo importante que es una composición?, ¿cómo se arma la estructura –constitución – composición – obra, de un castillo de fuego artificial? Una composición, que siguiendo a Arnheim “se pone de manifiesto cuando, tal y como inevitablemente hacemos, vemos una pintura, una escultura o un edificio como una organización de formas definidas dispuestas en una estructura de conjunto.”¹

Al pensar esta idea dentro del ámbito de la antropología surge otra, la del conjunto de los ritmos en las fiestas, que se van concretando como los momentos liminales de un ritual² y, esto nos lleva a los castillos que a través de los colores, los sonidos e incluso el olor, pueden ser capaces de marcar en conjunto, una composición de fe. Es decir, una estructura de conjunto como un castillo es así un altar devoto, que se manifiesta ante nosotros vía el fuego artificial y que marca un tiempo-lugar.

Ahora bien, si viajamos hacia el horizonte poco teórico del Doctor Boas³; tendremos que pensar en la ideas de ritmo y placer; de las que le viene al arte la capacidad de concentrar a determinado grupo social o cultural. A esto debemos sumar que, si bien el arte concentra y transmite símbolos de significado múltiple; esta significación se ancla en el grupo social y no en el individuo. De aquí que sea necesario pensar en un arte relativo a un grupo: a una cultura y no a individuos, que por lo demás, nunca carecen de cultura. Sin embargo, la posibilidad de pensar el arte de los individuos desde el relativismo, no es vana, ya que en el marco de un mundo como el actual que vive anclado en un terrible horizonte de lo individual, no se puede dejar de pensar en que el sujeto a pesar de su

¹ Arnheim, R. 2001: 9

² si pensamos en Van Gennep

³ Boas, F. 2010. *Primitive Art*, Dover Public. Inc. NY. USA.

entorno y no en consonancia con él, crea nuevos horizontes particulares, que aún y obligatoriamente nacidos de un grupo cultural se ven desligados por la falta de identificación (compenetración) y por la reconstrucción que realiza el sujeto. Como ejemplos, el mexicano José Guadalupe Posada, el cubano Wilfredo Lam o el colombiano Fernando Botero. Ellos, quizás, son mejor comprendidos siguiendo la teoría boasiana, ya que, al margen del particularismo estético de su lenguaje, existe una posibilidad de significar que lo trasciende, es decir, la pintura se conecta o comunica con sus receptores y nuevos creadores. Existe la significación, el arte de Lam no es un arte para Lam, es una invitación, como el arte, en general, lo es.

Volvamos al Dr. Boas, a quien hay que recordar una y otra vez pues el quien da el paso fuera del evolucionismo de su época, y se eleva como humano, para hacernos más humanos. En este mismo sentido, la teoría difusionista fue una apertura, por el entendimiento de los múltiples desarrollos, de los intercambios y los préstamos culturales. Ahora bien, en el equipo de antropólogos del Dr. Boas, reconocemos una mirada insistente al tema de lo estético. Es importante destacar a los investigadores Ralph Beals y Harry Hoijer quienes aseguran que el arte nace de una relación con el mundo. En sus propios términos: “todo arte debe su iniciación a su marco social y cultural más bien que al artista solo”.⁴

La idea que presenta el relativismo cultural al concebir la cultura como una totalidad, conecta con las concepciones posteriores del funcionalismo y el estructuralismo. Desde luego, con toda una distinción porque estas últimas se basan en estudios sincrónicos donde el elemento histórico si no está ausente tampoco forma parte del objetivo, sin embargo, en el funcionalismo se siguen tratando de encontrar las realidades culturales específicas de las culturas, cosa que en el estructuralismo se torna para pensar en la cultura en singular; poniendo así de manifiesto la importancia del pensamiento humano como un eje de búsqueda y explicación de la cultura humana.

En esta investigación encuentro cómo es que el arte funciona en la cultura; cohesiona y ordena. Para el funcionalismo de Bronislaw Malinowsky, el arte fotográfico fue un recurso del trabajo de campo para observar, mostrar y poder conocer en detalle la vida que estudia el antropólogo. El arte como función se encuentra concatenado con lo económico, lo religioso, lo político; en realidad, forma parte del organismo vivo que es la cultura. Para entender el arte es necesario mirar a las instituciones en las que este se integra. Así, partiendo del funcionalismo y su margen sincrónico de explicación, podemos pensar que en una fiesta tradicional en México, los elementos que se presentan como la pirotecnia, corresponden a la necesidad de su existencia, que no es otra cosa más que la función. Se necesitan cohetes para la fiesta por eso este arte funciona y con su ausencia viene el cambio de significado de la fiesta. Pero la función no agota el campo de significado,

⁴ Hoijer y Beals 1968: 638-652

lo contrario parece reiterar lo observado. En sí no explica sólo describe. Pero vale decir que el arte funciona, no es un relleno. Es inspiración y punto de partida. Desde luego, es magia y llave del tiempo.

Ahora bien, pensando en términos estructurales, el arte es uno de los sistemas simbólicos de la cultura y esta es un conjunto de sistemas simbólicos. El lugar que ocupa el arte en la cultura no puede dejar de responder a la esencia estructural, que remite a un conjunto de sistemas de diferencias basado a su vez en la lingüística estructural, de la cual toma la analogía de la cultura como lengua. En Lévi-Strauss, el arte es un eje a lo largo de todo su pensamiento, de su vida como hijo de pintor.

Si pensamos a partir de las preguntas que él se hace, de lo que el arte es y lo que no es, podríamos decir en este caso el arte de la pirotecnia; lo que el arte del fuego afirma y a lo que se opone; lo que indica y el sistema en el que se encuentra. Entonces se podría decir que el arte de la pirotecnia es un llamado y no es un silencio, es una búsqueda o un ir por y no un dar por hecho, mucho menos un abandono. Es también una marca temporal y no un olvido. El arte de la pirotecnia en México, se encuentra en un sistema de fiestas e indica un tiempo, un recuerdo o una marca. Dentro de este sistema de fiestas de los pueblos, no significa lo mismo que la música, ni que el baile, pero se encuentra con ellos, y en oposición a ellos se afirma, por lo tanto, se distingue.

El estudio del arte en el estructuralismo da pié a mucho pues al enfocar a la cultura sin tiempo, Lévi-Strauss hace notar que el arte es una forma de pensar, es el pensamiento de lo concreto o la ciencia de lo sensible.⁵ Más me obliga a dejar esta teoría, sin duda, una necesidad de marco histórico que entienda al hombre concreto con historia. Con todo, es necesario advertir que reconozco en Lévi-Strauss una visión que constituye una muy interesante fuente para resignificar el arte en la antropología por su importancia en la mente humana productora y reproductora de cultura.

En este camino de búsqueda por el significado del arte en la cultura, es importante recordar a Marcel Mauss, sobrino de Durkheim, pues él, maestro de Lévi-Strauss y de todo el primer grupo de etnógrafos franceses (J. Soustelle, G. Devereux, M.Griaule, entre otros) planteará en su dispersa obra, la importancia que el arte tiene en la actividad humana social y en particular la búsqueda de lo bello como lo estético, que más que subjetivo responde a un reconocimiento social, pues tal como lo dice él: “una cosa es bella, un acto es bello, un verso es bello cuando es reconocido colectivamente como tal.”⁶ Mauss sigue al viejo Aristóteles para explicar el objeto estético como algo que puede ser contemplado, que incluye satisfacción y no implica cumplir con una necesidad inmediata, por lo que se dice es desinteresado⁷. En Mauss lo bello no puede ser subjetivo por lo que implica una búsqueda exhaustiva de todas las actividades creadoras de este placer desinteresado en una

⁵ Lévi-Strauss 2012: 135

⁶ Mauss 1974: 147 -150

⁷ Desinteresado respecto a fines inmediatos, económicos.

sociedad determinada pues la noción de lo bello se corresponde y se reparte de acuerdo a la noción propia de belleza que tiene una cultura.

Con Mauss podemos pensar que la idea de belleza cambia entre las sociedades como entre la juchiteca y la valenciana, y esto con relación a la pirotecnia podría significar que, lo que para unos es ruido para otros es música, lo que para unos es humo para otros es aroma. Pero esto es conjetural, por eso, dejémoslo. Sin embargo, vale rescatar la idea de que, el arte presente en lo bello no se encuentra necesariamente de la misma manera en todas las sociedades.

Las teorías antropológicas después del estructuralismo vuelven a ver en la cultura un dinamismo a través de los estudios de los ciclos o los conflictos, así como la energía y las técnicas. Tiempo después, la antropología interpretativa de Clifford Geertz dará nuevamente en el blanco, para pensar en el arte. De acuerdo con él, la cultura se puede entender como un texto en el que el antropólogo lee e interpreta los significados. El sistema artístico es un sistema de signos. Y la naturaleza de su comprensión responde a un conocimiento local de los signos.⁸

Estas ideas de Geertz se pueden ver, en una suerte de malabarismo intelectual, la presencia de Lévi-Strauss. En este, la cultura es un conjunto de sistemas simbólicos, aquí con Geertz, la cultura es un sistema de signos. En una orilla del trapecio hay símbolos, en otra hay signos y el antropólogo vuela con el arte de una a otra. Ahora bien, no es menos verdadero decir que en los dos trapecios hay signos. ¿Qué es el arte en una orilla y qué en la otra? Cultura en las dos, conjuntos de significados que construyen la existencia del ser humano.

Así las cosas, la teoría en este trabajo plantea que para conocer y entender el arte es necesario aclarar, el arte en qué cultura, en qué tiempo y en qué espacio, porque estas son las coordenadas básicas para su comprensión. De aquí entonces que la investigación presente sea llevada hacia el ámbito etnográfico y el histórico para dar respuestas a las interrogantes que nos hemos planteado en torno a la pirotecnia. Porque sabemos que el arte en México goza de buena salud, planteamos las siguientes preguntas: ¿Existe un arte de la pirotecnia? O bien, ¿podemos decir que la pirotecnia es arte? y al mismo tiempo, ¿son los pirotécnicos artistas? O bien no lo son y entonces ¿qué es la pirotecnia y qué ha sido en México desde su llegada?

⁸ Geertz, C. 1994.

CAPÍTULO UNO

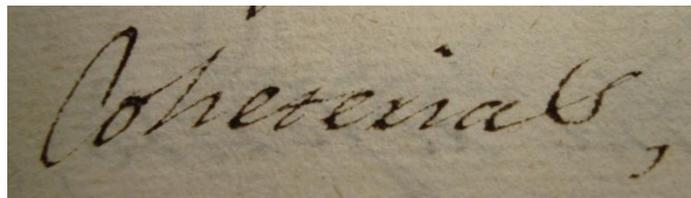
PARA LA HISTORIA DE LA COHETERÍA EN MÉXICO

Al mes décimo octavo llamaban *Izcalli*. En este mes hacían fiesta al dios del fuego que llamaban *Xiuhtecutli* o *Izcozauhqui*; *hacían una imagen a su honra, de gran artificio, que parecía que echaba llamas de fuego de sí...*

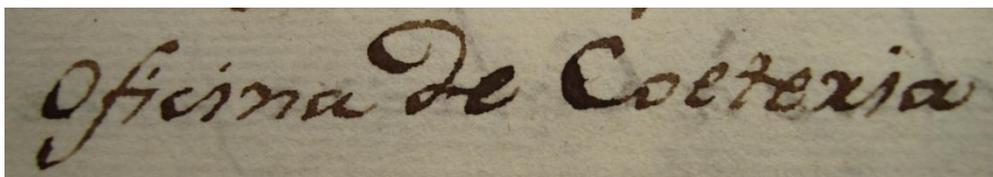
Fray Bernardino de Sahagún

En este capítulo lo que tenemos es una parte del corpus documental sobre la pirotecnia, conformado por textos que se encontraron en los archivos, las bibliotecas, la red electrónica y, libros, revistas y periódicos, que se consiguieron gracias a las amistades y a los asesores, los cuales permiten dar cuenta del tema de la cohetería en México, a lo largo del tiempo.

En cuanto al trabajo de Archivo, quiero anotar que se privilegió al Archivo General de la Nación (AGN) porque en el existe un acervo voluminoso, y porque el período con el que se cuenta para trabajar está ceñido al tiempo institucional (particularmente, al del doctorado UNAM). Es importante también destacar al Archivo Histórico de la Ciudad de México, ya que de él tomé importantes referencias para agudizar la mirada sobre la realidad de la pirotecnia en México. Desafortunadamente, no trabajé en otros archivos (estatales, parroquiales) como hubiera querido, es decir, de manera más profunda. Sin embargo, tanto el material obtenido en el AGN como el resto de la información han permitido avanzar en el conocimiento de la historia de la cohetería en nuestro país.



Dos formas de escribir "cohetería", Expediente de 1806



Dos formas de escribir "coeteria", Expediente de 1806

La pirotecnia tiene más de mil años en la historia humana. En México, para reconocerla nos enfrentamos a más o menos 400 años de historia. En el año 1539, el padre Motolinía escribía que se habían tirado muchos cohetes por artillería, en torno a las fiestas del Santísimo Sacramento.

Dado que las fronteras internas de nuestra zona de estudio son tres méxicos: sur, centro y norte y, a que éstas son atravesadas por la tradición pirotécnica exterior, es necesario para estudiar nuestra costumbre, reconocer los confines de su origen, pensemos desde China, Japón, India. En este último, la mayor fiesta está dedicada al regreso de Rama, llamada fiesta de luces, nutrida por los fuegos artificiales, para alejar a los malos espíritus. También, nuestra frontera son los países árabes, para llegar con italianos, españoles: de Valencia, de León. En los tres primeros países, hasta la fecha existe una relación esencial con el fuego.

En China, se dice, los fuegos artificiales anuncian las festividades. Y de hecho, ambas palabras: fuegos artificiales y fiestas, en chino mandarín, se dicen con la misma palabra *bao*; así como la palabra fuego y la palabra viviendo, se dicen también las dos con *huo*. Entonces, si las palabras y la lengua envían hacia el pensamiento, podemos suponer y acreditar lo que el saber escrito o la historia de china ha dicho respecto al uso de los fuegos artificiales para los propios chinos. Sus fiestas de año nuevo son llenas de luz de fuegos artificiales en honor del dios de la riqueza, a quien un año más se le pide salud y larga vida.

El padre jesuita Matteo Ricci¹ también conocido como Li-Ma-Dou escribe que, durante las conmemoraciones de año nuevo que él estuvo en Nanjing, hacia 1599, la cantidad de pólvora que se quemó durante el mes de fiestas fue, probablemente, mayor a la que se hubiera quemado en una guerra que durase dos o tres años.

¹ Ver en, Teixeira L. 1992: 116

China merece más que un párrafo aparte dentro de una investigación sobre pirotecnia en México. ¿Por qué? En la historia de nuestro país, China fue el eje de nuestro mundo asiático, desde iniciada la conquista española, aproximadamente durante 250 años de Virreinato. Así pues, a la influencia de pirotecnia europea, principalmente española que llegaba por Veracruz, hay que sumar la que entraba por el puerto de Acapulco con la Nao de China.



Padre Mateo Ricci, grabado retomado de la obra de Gruzinski 2010.

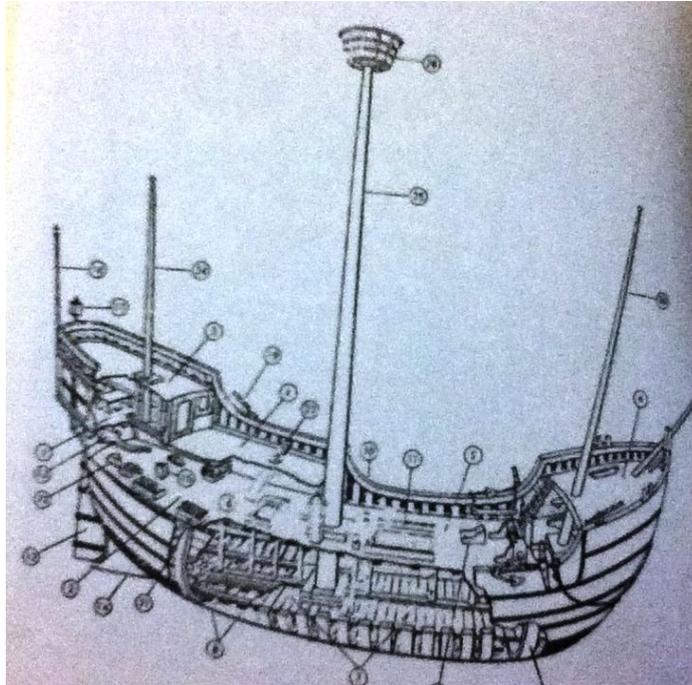
La llegada del famoso galeón era de grandes consecuencias comerciales, pero por supuesto también culturales. Cuando salían o entraban estas naves se marcaba con cierto número de cohetes, por ejemplo con una salva de siete cañonazos. Incluso se hacían fiestas de señas. No es de extrañar pues que la pólvora tuviese un lugar propio en las naves, precisamente, en los galeones iba en la proa. El comercio desarrollado con las naos estuvo apoyado por los españoles desde 1565 hasta 1813 cuando se suprime el envío de estos barcos.

Con el Galeón de Manila se difundieron los conocimientos de la región China. Los grandes avances taoístas² como el compás y la pólvora, las tinturas, el papel y la brújula. Además de mucho de la farmacopea china que hasta hoy se estudia en México.

Por todo ello es importante destacar que la nao de china fue para España una gran empresa, no obstante que la nueva España se había

² Ver en Fairbank 1996

metido en América, llegaba hasta las Filipinas. La nao fue tan importante en la vida de entonces que desarrolló una feria en Acapulco. Esta con sus disminuciones, hoy sigue siendo recordada.



Estructura de una nao de fines del siglo XVI. Tomada de Martínez 2001

En los años 840, 850 de nuestra era, se plantea que en China se inventa la pólvora, y se afirma que desde entonces y hasta la décima centuria se usaba para hacer fuegos artificiales en este país. Alrededor de los años 1,000, la pólvora empieza a ser usada con fines militares. Pero en China su uso sagrado no ha decaído desde entonces y, a pesar de todo el desarrollo para la guerra.

Los chinos hacían pólvora para utilizarla en pirotecnia: explosiones de colores con ciertas imágenes. En los modos de preparación se menciona el uso de índigo para provocar el color azul – verde, sulfatos de arsénico para hacer amarillos; hacían los cohetes con color y sonido para que en las ocasiones especiales, como la del año nuevo, se alejara a los malos espíritus.

De acuerdo con la importancia que el mar Mediterráneo significó para los pueblos europeos, es probable que por él, los pueblos árabes, habitantes de sus alrededores desde hace milenios, sean quienes llevaran la pólvora de Asia a Europa. El uso de la pólvora en este último

continente, se inicia por cuestiones bélicas y desde ahí se extiende a las fiestas religiosas.

Con todo y lo rápido que pudiera haberse esparcido o difundido la pirotecnia, se dice que los españoles la aprendieron de los italianos y que en los primeros decenios del siglo XVI ya estaban en uso el término francés *feu d'artifice* y el inglés *fireworks*.³

Si centramos nuestra atención en el Mediterráneo, notaremos que en Florencia, Italia, por el año 1540, los florentinos enseñaban la moral cristiana en la iglesia católica apoyados de los fuegos artificiales.⁴ Este uso de los fuegos (central para mi investigación) será transportado a América como parte de la estrategia evangelista católica de los españoles y los portugueses. Y se quedará en los pueblos arraigado, desde entonces.

En México, el desarrollo de la cohetería es paralelo, en principio, al uso de la pólvora para la guerra o las minas. En nuestra historia la pólvora aparece ya mezcla de guerra y religión.

La riqueza que hay atrás de nuestro objeto de estudio -la pirotecnia en México- se puede inferir de dos formas de clasificar los productos pirotécnicos, siguiendo una tesis sobre la pirotecnia de Tultepec y una más sobre el léxico de la pirotecnia en Salvador de Bahía, Brasil.

Aguza también el observar la propuesta de ley que lanzó la comisión de derechos humanos. Con la información que tomamos de las clasificaciones y de la propuesta de ley (colocadas en un apéndice) podemos observar la continuidad o no de algunas de las relaciones sociales que tienen los pirotécnicos. A través de la etnografía y el trabajo de archivo es como detectamos en este horizonte diacrónico, por ejemplo, las relaciones que hoy se establecen con la Secretaría de la Defensa Nacional consistentes en peticiones de licencias para oficiar de cohetero o permisos para poner tiendas o fábricas de fuegos artificiales, hace 300 años se tenían que hacer con la Dirección General de Pólvora.

Los pirotécnicos mantienen desde antaño relaciones con diversas autoridades por la calidad, la clasificación y la comercialización de los productos o insumos para fabricar los cohetes, así como por la forma de empaquetar los materiales químicos y sus residuos, o por las consecuencias de almacenar, transportar, exportar o importar los

³ Rubín de la Borbolla 1974: 249

⁴ Para ahondar sobre este asunto ver en Werret, 2010

productos pirotécnicos, incluso, existen pruebas de toda una serie de prohibiciones y peticiones de quemas de fuegos artificiales por autoridades civiles y religiosas en la historiografía de México.



Sello en el expediente de 1806 y detalle de las palabras “coeterias” y “coete”

Llegada de la pólvora y desarrollo de la cohetería

En la ciudad de México, desde el siglo XVI, realidad y geometría se confunden.
[...] Se enciende con mil luminarias, las campanas suenan, los órganos resuenan y los fuegos artificiales explotan en el cielo nocturno”
Serge Gruzinski

Profundicemos pues en la historiografía de la pólvora en México. Puede decirse que gran parte se resguarda actualmente en 110 cajas que abarcan desde el año 1627 hasta el año 1846, en la galería 8 del Archivo General de la Nación (AGN). Forman un grupo documental, perteneciente a la Real Hacienda, ubicado en el campo de las instituciones coloniales. Sin embargo, de que la pólvora conforma todo un grupo documental, el tema no se agota en él. Tal es el caso de la tradición que nos ocupa. De la cohetería podemos adelantar que

tenemos información repartida dentro de las instituciones coloniales, en lo que se conoce como indiferente virreinal, en inquisición; en el apartado correspondiente al gobierno virreinal encontramos información en bandos, general de parte, impresos oficiales, alcaldes mayores, reales cédulas originales y duplicadas. En la real audiencia en la sección civil, indios, y por último mencionar que, en la real hacienda, también hay expedientes en el Archivo Histórico de Hacienda y en tributos.

El riesgo en la producción de pólvora ha obligado a su reglamentación. En el pasado virreinal, los coheteros fueron regidos por la administración novohispana; la cual en un inicio era reflejo del gobierno y sociedad que tenían los españoles, de los reinos de Castilla y Aragón. El sistema español se transportó allende el mar, y en el llamado “nuevo mundo”, el manejo de la pólvora se regulaba por la real hacienda. Constituía en esta parte del real erario.

En 1532 “Carlos V decretó las primeras ordenanzas para el gremio de los coheteros y pirotécnicos, muy diferentes a las de los artilleros”⁵ y a partir de 1571 se prohibía fabricarla sin el consentimiento de gobernadores o corregidores.

En el año de 1587 se autorizó a Cristóbal Gudiel⁶, armero mayor de su majestad en la nueva España, para que vendiera pólvora. El mismo fue quien tuvo el primer asiento de pólvora en la Ciudad de México y él, quien desde el principio, debido a su calidad de artillero y polvorista del rey, fuera el encargado de fabricarla.

Cristóbal Gudiel, originario de la provincia de Toledo, España, llegó a Nueva España en la misión científica que enviara Felipe II para observar un eclipse lunar, mediante el cual se pretendía obtener coordenadas precisas para ubicar lo que entonces era el sitio de México Tenochtitlan. Luego de elaborado el trabajo, Gudiel se quedó y conservó el asiento de pólvora hasta finales del siglo XVI. Codició la posibilidad de establecer un molino de pólvora en las inmediaciones de Teotihuacan, pero no lo pudo concretar. Se dice que los habitantes de la región no se lo permitieron.

La primera fábrica de pólvora que hubo en la nueva España, la mandó construir el virrey Don Luis de Velasco (el Joven), el año de 1590, en Chapultepec; algunos motivos para elegir este sitio fueron que se encontraba fuera de México y con ello se evitaban los incendios, la

⁵ Rubín de la Borbolla 1974: 249

⁶ Cristóbal Gudiel fue yerno de Diego de Aguilera, maestro mayor de la Catedral de la Ciudad de México.

existencia de manantiales de aguas subterráneas facilitaban el recurso indispensable para la fabricación de pólvora y finalmente, la leña precisa para el carbón se obtenía del bosque.⁷

La fábrica de Chapultepec fue organizada de acuerdo con la fábrica de Villafeliche (Zaragoza), quizás, la más importante que hubo en España. La segunda fábrica que se construyó en nueva España es la de Santa Fe, sus obras se comenzaron en 1779⁸, con los planos de Miguel Constanso, maestro de matemáticas de la Academia de San Carlos.

En este siglo XVI, no podemos pasar por alto el lugar que ya decíamos arriba tuvo la nao de China con su influencia de pirotecnia, peleas de gallos y papel. Desde las postrimerías del siglo dieciséis se comenzó la ruta comercial de la seda entre China y América, México y Perú. Goa, las Molucas y Acapulco. Con esta ruta vendrían además de los comerciantes y los marineros, los criados y los artesanos. Desde luego con ellos llegaron porcelanas, sedas, muebles, brújulas, frutas y como se dice, un largo etcétera.

El siglo XVII es para nuestra investigación, el que hemos podido tocar menos. Sin embargo, siguiendo a Sergei Gruzinski⁹, es importante destacar que

incluso antes del final de las grandes epidemias, desde la primera mitad del siglo XVII, los supervivientes [de aquel territorio llamado la “Nueva España”] se las ingenieron para volver a dar un sentido y un equilibrio a su existencia, armonizando el culto a los poderes prehispánicos tradicionales con el de los santos.

Este siglo diecisiete es un tiempo en el cual la población indígena se acerca a las nuevas ciudades coloniales que serán la nueva fuente cultural, y por ello, la de su posible desarraigo.

De otro lado, visto más claro, el siglo XVII será el que traiga consigo una reinención del imaginario religioso, será así mismo el tiempo de las fiestas y peregrinaciones marcadas por la identidad de los pueblos indígenas. Para ellos será también momento de reinención de prácticas, de ceremonias y rituales, a través de los cuales sigan implorando ayuda a sus dioses. Uno de los elementos que se incorporan en los pueblos indígenas para sus ofrendas es, sin lugar a duda, el fuego artificial. En 1622, el padre carmelita andaluz, Vázquez de

⁷ Villar Ortiz 1988: 78

⁸ *Ibíd.* 1988: 48

⁹ Gruzinski 1992: 120

Mendoza, hace una narración de su último viaje de Veracruz a Cádiz y afirma que, “el no haber hecho las salvas de costumbre a la patrona del puerto, Nuestra Señora de la Concepción, fue causa de las desgracias que ocurrieron en el viaje”¹⁰. Esta costumbre será incorporada por los pueblos de Nueva España para hacer peticiones o dar gracias con cohetes igual que los pueblos españoles.

En el siglo XVIII con el abogado andaluz José de Gálvez se terminan los arrendamientos de pólvora a particulares. Aún cuando de hecho se regulaba por la real hacienda, es en este siglo cuando se la integra a ésta mediante real orden

El primero de octubre de 1776, en la instrucción y ordenanza para el establecimiento de la Real Fábrica de Pólvora se ordenó que la administración del ramo quedara bajo un director general, a cuyo cargo estaría el manejo de la renta y estanco de la pólvora en toda la Nueva España; además debería nombrarse un contador, un tesorero y un administrador que dirigieran la fábrica de pólvora en los molinos. (AGN 1990: 145)

La pólvora se administraba bajo el sistema de arrendamiento. Existían tres calidades de ella, siendo la de peor calidad, la que se usaba para hacer cohetes.

Durante el virreinato y la Colonia existieron los gremios, que eran organizaciones de artesanos del mismo oficio, con una estructura jerárquica y monopolista. El monopolio era de orden económico y se daba bajo las ordenanzas, impuestas por la corona española. “Sus miembros eran de tres categorías: maestros, oficiales o compañeros y aprendices.”¹¹ El gremio de los coheteros al finalizar el siglo XVI era uno de los 153 gremios que existían en la nueva España, entre los cuales estaban el de bordadores, el de calceteros, sastres y ropavejeros, el de cereros y candeleros, el de gorreros y boneteros, el de guanteros, el de los panaderos, los taberneros, los torneros y los carpinteros, por sólo mencionar algunos. De entre ellos considero importante destacar que el gremio considerado como más rico y poderoso era el de los plateros, pero junto a este estaba el de los carpinteros y entalladores y el de los coheteros. De hecho, dice Carrera Stampa que a mediados del siglo XVIII, ninguno de estos tres sufrió los avatares que ocasionarían el cierre o la transformación de ciertos oficios, incluso, el gremio de los coheteros “merced a la abundancia de pólvora, y sobre todo de fiestas religiosas y profanas, llegó a ser uno de los más numerosos y

¹⁰ Martínez 2001: 152

¹¹ Weckmann 1983: 385

pueriles”¹²

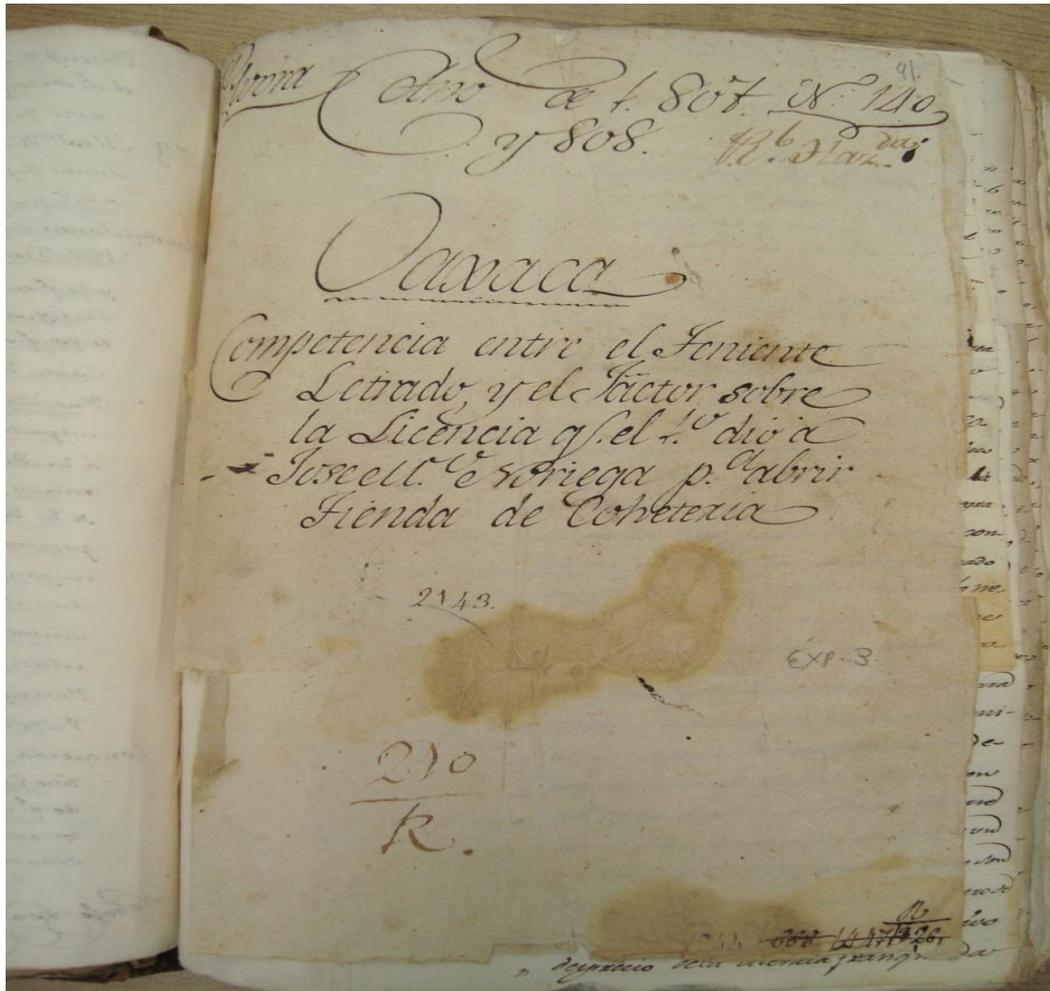
Para ilustrar o imaginar la importancia que tenía durante la Colonia el ramo de pólvora, destacaré entre los muy diversos materiales del Archivo General de la Nación, un expediente del año 1806¹³ que se refiere a un problema suscitado en la Ciudad de Oaxaca: el yerno de un cohetero, tiempo después de haber muerto su suegro y su nuera, con quienes vivía y en donde se elaboraba cohetería, fue a pedir permiso de traslado de la cohetería a 8 varas de distancia. Debido a que el susodicho no tenía permiso de cohetero, y quería mover la antigua cohetería, nos encontramos ante un expediente de más de 120 fojas. En ellas se puede distinguir parte de los integrantes de la organización virreinal involucrada en este caso. Vale destacar que, dada la cantidad de papel utilizada en el mencionado expediente, se presume su importancia, ya que a saber, el gasto en papel y la carestía de él, a fines del siglo XVIII, llevaron a la administración virreinal a emitir un bando en el que

se prohibía la compra de papeles usados, escritos, sellados, dado que algunos individuos han extraído papeles y documentos de los archivos y oficinas donde debían existir, llevados de la facilidad con que los venden por la carestía del papel; [los compran] bizcocheros, coheteros, boticarios, tenderos (AGN. GD Indiferente Virreinal, Caja 5002, Exp. 009, 1799, Bandos Fjs. 20)

Regresando al contenido del expediente del año 1806 ¿de qué tratan esa cantidad de fojas? Lo hemos dicho arriba, pero ¿Quién las escribe? ¿Quién habla y a quien se alude en estas fojas? Como ya es sabido, la organización virreinal utiliza un lenguaje semejante al de la jurisprudencia, por lo que nos enfrentamos a continuas fórmulas que se repiten una y otra vez, ya que es necesario dirigirse de cierto modo a las autoridades, y que cada uno de los involucrados lo haga así y, a la vez que relate. Así, en el dicho expediente se observa la presencia de los siguientes servidores, oficinas y órdenes: Virrey de Nueva España, Director General de Fábrica de Pólvora y administrador de la renta de pólvora, Factor, Corregidor, Intendente interino, Teniente Visitador (cabo de ronda), Teniente de resguardo, Teniente letrado, Alcalde, Promotor Fiscal, Magistrado Superior de la Provincia, Órdenes y ordenanzas del gremio de los coheteros, Intendencia de Oaxaca, Maestro mayor cohetero: Joaquín Avendaño, Maestros coheteros: Andrés Avendaño, Eustaquio Cabrera, “Cohetero”: José (o Josef) Mariano Noriega.

¹² Carrera Stampa 1954: 270

¹³ Grupo: Pólvora, Exp. 3, fjs: 91-187 Vol. 65



Foja que abre expediente con las letras de Oaxaca como título, 1807, AGN México.

Para especificar las relaciones a que estaban obligados los coheteros, siguiendo este expediente, anotaremos que, la Dirección General de Pólvora era la única facultada para otorgar licencias a los coheteros y también la única que podía elaborar las ordenanzas que estos debían seguir. El factor se relaciona con la real hacienda por el establecimiento de comercios; la administración de rentas y calidades de lo que se expende; su competencia es extrajudicial. El teniente visitador está bajo las órdenes del factor, quien en este caso le manda cerrar la tienda a Noriega. Al teniente letrado le corresponde fijar el lugar donde se colocara el expendio, junto con la intendencia y también le corresponde dar esta información a la capitanía general. El maestro mayor de los coheteros es quien examina a los coheteros por orden de la Dirección General de Pólvora, para que puedan obtener sus licencias.

Estas relaciones que mantuvieron los maestros pirotécnicos durante el tiempo de dominio virreinal hacen pensar en las semejanzas y continuidades institucionales; una de ellas sería entre la antigua

Dirección General de Pólvora y la actual Secretaría de la Defensa Nacional.

Regresando al expediente que acabamos de referir, quiero anotar que en él se ve no sólo el problema que ya mencionamos sobre el traslado de una cohetería, pues también este problema acarrea una querrela entre el Teniente Letrado y el Factor, de modo tal que el expediente se cierra con una llamada de atención para estos dos así como para Josef María Noriega, por parte del Director General. Este resuelve que Noriega al no tener licencia de cohetero, simplemente, no puede tener una cohetería, razón por la cual ninguno de los dichos funcionarios debía haber entrado en disputa.

El texto contenido en el expediente informa también respecto a la condición de los pirotécnicos. A saber, la pólvora daba a quienes la manipulaban, el fuero militar. ¿Por cuánto tiempo? Por el expediente no sabemos y el tema es delicado, ya que gozar de fuero militar implicaba un cierto grado de autonomía. Según McAlister¹⁴, la duración del fuero militar en nueva España fue breve, de mitades del siglo XVIII a mitad del XIX. Los soldados que gozaron de fuero no fueron más apegados al rey de España, todo lo contrario, se alejaban de las obligaciones peninsulares. La sociedad mexicana se polarizó entre quienes gozaron de fueros militar y eclesiástico y los que no, y la búsqueda de igualdad implicaba el fin de los fueros. ¿Podría suceder algo parecido en el terreno de la pirotecnia? ¿Acaso los pirotécnicos al tener fuero podían ubicarse al margen de los caprichos de la ley peninsular e incluso en su contra? ¿Se puede entonces suponer que la pirotecnia “devolvería el fuego a los conquistados”?

El expediente permite afirmar que el oficio de cohetero en el medio social colonial fue principal para la organización virreinal. Al estar asociado con la renta, venta y fabricación de pólvora, fue un oficio muy observado. En principio, no tanto por la relación de la pólvora con la cohetería como por el temor de las autoridades coloniales respecto a su uso bélico. Pero sin temor a equivocación, fue el uso sagrado el que difundió la pólvora, la expandió y la incorporó a los pueblos.

Pólvora y problema bélico, sin embargo, atraviesa el tiempo de manera profunda y no ha dejado de aquejar a los coheteros. Incluso, hoy como ayer, los pone a disposición de las autoridades gubernamentales. Ante esto, nos enfrentamos al debate en torno a la ley actual que rige a los coheteros. Urbán Olivares sustentó en su tesis para obtener el título

¹⁴ McAlister, 1957

de licenciado en derecho, que este gremio se encuentra desprotegido frente a la ley. Parafraseándolo, dice que, por trasladar un castillo y unos toritos, la ley puede llegar a considerar a los coheteros, criminales, el argumento policial es que transportan pólvora -como si un castillo fuera un conjunto de armas ak47. Por lo que se vuelve necesaria

...una reforma o una adición a la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, en el sentido que en un capítulo especial se trate y prevea la actividad pirotécnica desde el momento de la regulación de los productos químicos, la elaboración y fabricación de fuegos artificiales y explosivos y sus posibles accidentes, que den origen a una figura que para otro sea considerada como delito y de esta manera se ayude y proteja al artesano, evitando la desaparición de la producción... especialmente, las que producen los domadores del fuego llamados fuegos artificiales.¹⁵

Ligado al problema bélico, en calidad de objetos peligrosos o como dijera en 1927 Miguel Othón de Mendizábal, en tanto que la pólvora es pólvora que mata, en el AGN existen expedientes que aluden al cuidado que en ella ponían los administradores coloniales. En otro trabajo anterior¹⁶ dediqué un apéndice a la pólvora que mata –heridos, muertos, quemados, prevención- en la hemerografía actual. En esta ocasión, me centraré en algunos expedientes del AGN que tratan sobre estas limitaciones pues pretendo destacar el cuidado obligatorio que debían seguir los coheteros, siguiendo expedientes del AGN, correspondientes en su mayoría al siglo XIX. Tenemos así

Para que se guarde y cumpla en la Nueva ciudad de Veracruz el mandamiento inserto del señor virrey Don Luis de Velasco, para que en las festividades no se use cohetes ni otros artificios de fuego por el peligro que hay de causarse incendios como ha sucedido en algunas ocasiones. (Grupo Documental (GD) 051 General de Parte; Vol. 9; Exp. 118; Año. 1643). Prohibido que alrededor del edificio de la aduana de México, se disparen cohetes y fuegos artificiales. (GD 100 Reales Cédulas Originales; Vol. 114; Exp. 239; Año. 1778.) Envío de ejemplares de las Ordenanzas de las Rentas de Pólvora y Naipes a varios lugares, México. (GD 89; Vol. 5; Exp. 16; Año. 1787) Orden para que no se use en los fuegos artificiales, cohetes de flama, en los diversos actos que se presentan, tales como: el accidente acaecido en la azotehuela de la casa del contador de la Real Casa de Moneda, con un cohete de los que forman flama. (GD Indiferente Virreinal (IV); Caja 1663; Exp. 006; año. 1793) Prohibido la introducción por comercio de cantidades crecidas de ruedas de fuegos artificiales. Acapulco. (GD (IV); Caja 3598; Exp. 014; Año. 1805.)

Así mismo, queda prohibido el uso de fuegos artificiales y cohetes afuera del convento de la Merced, México. (GD 89; Vol. 60; Exp. 6; Año. 1806.), el uso de fuegos artificiales y cohetes en lugares públicos. México (GD 89; Vol. 60; Exp. 7; Año. 1806.), De acuerdo con bando manuscrito se prohíbe uso de juegos

¹⁵ Urbán Olivares, 1997

¹⁶ Aragón, 2008: 93-104

artificiales y el de las cámaras¹⁷, bombas y cohetes voladores. (GD 011; Vol. 24; Exp. 131; Año. 1808.)

Advertimos la importancia en cuanto sentido económico y social de la cohetería en el siglo XIX por la Solicitud de Don Manuel García, maestro mayor de las coheterías de la Ciudad de México, pidiendo no se prohíba el uso de fuegos artificiales en las fiestas de la Ciudad, pues afecta a la hacienda y a las familias de dichos artífices. (GD (IV); Caja 2823; Exp. 026; Año. 1808.)

Es necesario notar que para el control de los fuegos, hubo horarios de quema, según se puede ver en un bando emitido por Francisco Javier de Lizana y Beaumont, virrey de la Nueva España, establece el horario para la quema de fuegos artificiales. México. Bando. (GD Impresos Oficiales (056); Contenedor 13; Vol. 29; Exp. 21; Año. 1809), el mismo virrey en un bando manda publicar prohibiendo el uso de fuegos artificiales en horas extraordinarias. México (GD (IV); Caja 4400; Exp. 021; Año. 1811.), el uso de las cámaras o pequeños cañones y que los fuegos artificiales se usen solo hasta las 7 de la mañana. (GD (IV); Caja 4744; Exp. 016; Año. 1812.) Igualmente se prohíbe el uso de cámaras o pequeños cañones, recogiendo todos los que no hubieren pagado a sus dueños su legítimo valor; también está prohibido el uso de fuegos artificiales en fiesta o función. México (GD 011; Vol. 31; Exp. 45; Año. 1812.) Bando sobre prohibición de cámaras, cañoncitos, señalando horas para los cohetes. Acuses de recibo del mismo. México. (GD Archivo Histórico de Hacienda (008); Vol. 1044; Exp. 35; Año. 1812.) Muchos años después se lanza un bando relativo a quemar cohetes y otros fuegos artificiales después de las oraciones de la noche. (GD (IV); Caja 5598; Exp. 067; Año. 1889.)

En México a través de un bando, Francisco Javier Venegas, virrey de la Nueva España, establece disposiciones para regular el uso de fuegos artificiales en la Ciudad de México. (GD 056; Contenedor 14; Vol. 33; Exp. 3; Año. 1812). Cuatro años después Félix María Calleja, virrey de la Nueva España, reiterando el mandamiento de Francisco Javier Venegas, ex virrey de la Nueva España, lanza bando para que se prohíba el uso de cohetes en la Ciudad de México y sus inmediaciones. (GD 056; Contenedor 17; Vol. 39; Exp. 44; Año. 1816.), ordena se haga extensivo a los pueblos y lugares de la Nueva España, la prohibición de cohobo árboles y fuegos artificiales en las fiestas. (GD (IV); Caja 0658; Exp. 010; Año. 1816.)

El cuidado de la administración virreinal sobre la pólvora, también se pone de manifiesto con las licencias obtenidas a través de exámenes, que requerían los coheteros para ejercer su oficio. En gran medida, reglamento y ordenanzas, firmadas por Gálvez en 1766, resultarían hoy ser mejores medidas legales, por ser más específicas para el gremio.

¹⁷ Cámara: Tubo de metal lleno de pólvora al que ponen tierra roja en uno de sus extremos para que se apriete y truene como si fuera un bomba. Tomado de López Castro 2010: 175

Por ellas sabemos que todo aquel que tuviera por oficio el arte de la cohetería, no podía ejercer, tener tienda ni vender cualesquier especie de artificios de fuego si no se contaba con la Licencia del Director del Real Estanco de la Pólvara, bajo las penas de perder todo, y de dos años de destierro por la primera vez, cuatro de presidio por la segunda y seis por la tercera. Todos los que tuvieran licencia deberían quedar sujetos a la jurisdicción, corrección y castigo del juez Director de la Pólvara, como lo estaban a los asentistas. Y si dicho Juez reconociera que eran perjudiciales a la Renta les podría recoger las licencias, mandar cerrar las tiendas y aún prohibirles trabajar como Oficiales. Por ningún motivo podían usar ingredientes para fabricar la pólvora que no fueran de los estancos de las ciudades o los foráneos correspondientes.

Para cumplir con esta orden, todo el que contara con licencia del juez director, debía llevar un libro en el que anotara las partidas de pólvora, salitre y azufre sacadas del estanco. La fabricación debía hacerse conforme a las cantidades fijadas por la ordenanza, las cuales previamente habían sido fijadas por los maestros mayores.

A fin de que se observaran las reglas marcadas en la ordenanza, las tiendas debían ser visitadas por el administrador del estanco, guardas y demás ministros. Y a quien no cumpliera, en parte o del todo, se les debían formar causas por los dichos administradores, comisarios o ministros que los hayan visitado, dando cuenta al juez director para su determinación; y se prevenía que podían actuar los ministros por sí, como jueces receptores, con testigos, si no hubiere escribano.

Por último y para que los coheteros no fingieran ignorancia de las reglas, se les daría una impresión de la ordenanza al concederles la licencia.

La necesidad de cuidar o vigilar a los que ejercen este oficio ya la hemos anotado, para remarcarla, tomemos algunos ejemplos sobre las licencias necesarias durante la época colonial: Licencia otorgada a Antonio Gaitan para tener una tienda donde vender cohetes con materiales comprados del real estanco general, por Juan Medel Verttus, en México (GD (IV); Caja 3610; Exp. 016; Año. 1723), El virrey Bucareli informa a Don Manuel Gutiérrez De la Huerta, Alcalde Mayor de Maravatio que en la última fiesta que hubo en el pueblo de San Juan Zitácuaro, accidentalmente se incendió el almacén de pólvora y que de no haber sido por el gran número de personas que ayudó a apagarlo, se hubiesen registrado desgracias mayores, y que de la cédula real que prohíbe el uso de los cohetes; se devuelvan las licencias a los fabricantes de fuegos artificiales y se cambien a un barrio más seguro de Zitácuaro, de todo lo cual deberá estar informado Don Juan de Echeveste, Director de la Renta de Pólvara, Maravatio. (GD 005; Vol. 11; Fs. 127-129; Año. 1772), Petición

de licencia para trabajar en el arte de la cohetería de Joseph María de la Trinidad Vázquez. Saltillo. (GD (IV); Caja 5642; Exp. 143; Año. 1789), Petición de Bartolo Trinidad Ramos para que se le otorgue la licencia de Arte, pues estudio en Querétaro dicho oficio de Cohetero. (GD (IV); Caja 5617; Exp. 127; Año. 1799), Notificación que Andrés Fernández de Castañeda envía al factor Don Ventura Gutiérrez, sobre la aprobación de su examen para maestro cohetero de Nicolás María Petris, solicitando se le confiera el título de maestro. Tehuantepeque. (GD (IV); Caja 4111; Exp. 045; Año. 1808)

La necesidad de tener licencias para ejercer como la de tramitar permisos para trasladar la pirotecnia son requisitos impuestos a los pirotécnicos, desde antaño y lo sabemos por el Expediente sobre la petición de Juan Antonio Saravia y José Cayetano Muños, como veedores y a nombre del cuerpo de coheteros de Querétaro, para que no les impidiera sacar sus cohetes a otros partidos, pues solo estaba prohibido sacar la pólvora sin trabajar, Querétaro. (GD (IV); Caja 3729; Exp. 016; Año.1798.)

En el trabajo que realicé durante la investigación de posgrado, me informaron algunos coheteros que los permisos los expide la Secretaría de la Defensa Nacional a través de los cuarteles de zona correspondientes. En ocasiones cuando los coheteros no tienen licencias, el riesgo económico lo corre el comprador.

Las licencias exigidas por la Secretaría de la Defensa Nacional no son un tema sencillo de abordar. El problema no radica en un sencillo planteamiento en el que se dijera que los coheteros sin permiso o licencia son inconscientes e irregulares. Efectivamente, el tener permiso los hace regulares en términos legales, pero esto no salva la cuestión de lo inconsciente, expresión con la que se presupone cierta conducta que pone en riesgo a terceros. Existen coheteros que no tienen permiso de oficiar porque este se obtiene en la ciudad de México y, esto no los hace irremisiblemente inconscientes. Si se considera que el oficio es regulado por los mismos productores desde antaño, y que es un modo de vida que ha estado asociado a la vida del campo, al trabajo agrícola en particular, que viene a suplir o a llenar necesidades económicas, la cuestión como se nota, se complica más. Es decir, por el trabajo agrícola, en muchos pueblos de México, no ha habido y no hay un exceso de ingresos, por lo que no resulta tampoco fácil, que se pueda así nada más, trasladarse y mantener un viaje para obtener un permiso o licencia (que no tiene costo) pero que por lo demás, es necesario renovar. Desde luego no planteo una justificación, sólo anuncio por el momento, que no es cosa sencilla de juzgar. Y que en todo caso se ha normado socialmente vía la ley de la costumbre o por lo que se denomina jurídicamente como ley de usos y costumbres, pero ello no obstante obliga a pensar en la desventaja en la que este gremio está

frente a la Defensa, tal y como ya lo anotamos.

En el siglo XVII, se destacaba el cuidado, no sólo en los permisos, sino en la calidad del material. Lo cual está en las ordenanzas de este oficio. Un ejemplo del siglo XVII es el siguiente, Expediente relativo a la causa seguida contra Nicolás de la Cruz y Bartolomé de la Cruz, indios presos [por] haberseles aprehendido con cohetes y pólvora falsa. (GD (IV); Caja 5483; Exp.008; Año. 1688)

La calidad fue uno de los argumentos, usado años después, en época del visitador Gálvez, para regular la pólvora. Si recordamos, es él quien termina con los arrendamientos a particulares porque para la administración virreinal no se controlaba la calidad. Esto lo podemos llevar a nuestros días y, a saber, la calidad de los insumos juega un serio papel en el trabajo de cohetero. También es el motivo por el que algunos coheteros corran riesgos cuando están en sus talleres.

El trabajo de los coheteros como se sabe es particularmente importante cuando se le relaciona con las fiestas religiosas. Ya en otro momento dije que, los mismos coheteros afirman que es lo religioso lo que les da vida. No es que la vida civil no les de trabajo pero para mantener su oficio, no es para nada suficiente. Menos aun cuando lo civil muchas veces es verdaderamente un pacto entre políticos ganadores y sus benefactores.

La religión en cambio ha hecho de este arte un motivo de reunión que se puede ver hasta la actualidad. Como se verá adelante en algunos ejemplos virreinales y coloniales, es la Iglesia, la que una y otra vez relacionada con el poder cuida que no se le vaya este recurso a la administración, a través de peticiones para quemar cohetes para las funciones religiosas. Pero otras veces, también es ella la que exige se cuide a las iglesias y a la población de los incendios y los daños que la cohetería ocasiona. Lo cual está documentado en el Archivo General de la Nación, tenemos así que: Ordenando que se pregone la prohibición de quemar fuegos artificiales en las fiestas religiosas, por el daño que causan a las iglesias. (GD 100; Exp. 669; Fs. 403 v; Año.1646). Recibos de María de Coria a Manuel García por los fuegos que se gastaron en la función de la purificación del convento de San Francisco y la función dada en la Candelaria. (GD (IV); Caja 5353; Exp. 075; Año 1760 – 1762). Que se continúe en las festividades religiosas el uso de los fuegos artificiales. (GD 61; Vol. 11; exp. 63; Año. 1780). Sobre que en las festividades religiosas y profanas que se celebren continúe el uso de los fuegos artificiales, respecto a la decadencia, que esta experimentando la renta de la pólvora en sus valores. México (GD 61; Vol. 1293; Exp. 17; Año. 1780). Aviso de diversas Autoridades al Virrey sobre que recibieron la superior orden relativa al uso de los fuegos artificiales en las funciones que

se celebren en los pueblos de su Jurisdicción. Chicontepec, Pachuca, Temascaltepec, San Luis de la Paz, Guanajuato, Salamanca, Antequera, San Cristóbal, Apam, Puebla, Querétaro, Toluca, Cuernavaca, Tecali, Tlaxcala, San Luis Potosí, Tepexi. (GD (IV); Caja 6286; Exp. 043; Año. 1780). Fuegos Artificiales. Que se dejen a los fieles celebrar las fiestas con ellos. (GD 100 –originales-; Vol. 120; Exp. 151; Año. 1781). Petición de Marcelo Alvares, por José Florencio Fernández, capitán de la Santa Compañía de Fronteras del Nuevo Santander de que se le conceda permiso para que en la función anual que la devoción de dicho capitán dedica a la Inmaculada Concepción de María Santísima en el pueblo de Río Verde se tiren cohetes y fuegos artificiales (GD (IV); Caja 4766; Exp. 013; Año 1799). Se concede permiso a José Florentino Fernández Barragán para que en la solemnidad de la imagen de la Purísima Concepción, pueda usar fuegos artificiales y cohetes de viento, entendiéndose que en el pueblo de Río Verde no debe haber casas techadas de Zacates o Palma que puedan ocasionar un incendio. Río Verde. (GD 051; Vol. 77; Exp. 128; Año. 1799). Por último, El Administrador del Arzobispado de México, pide se restablezca la práctica de quemar fuegos artificiales por la noche. (GD (IV); Caja 0625; Exp. 019; Año. 1809)

Me voy a detener con los ejemplos, en este último, porque es necesario reflexionar lo que significaba que desde el arzobispado se pidiera continuaran celebrando funciones religiosas con pirotecnia. La figura del arzobispo se ubica dentro del espacio conocido como diócesis; y su importancia fue tal que ocupó en varias ocasiones el cargo de virrey de la nueva España¹⁸. Así entonces, sus peticiones con carácter de órdenes tenían un peso considerable en la administración y un amplio territorio donde ejercerse.

De tiempos coloniales hasta el México actual se remarca desde la iglesia, la figura de la pirotecnia. En misa de siete de la noche celebrada en la Basílica de Guadalupe, el domingo 14 de noviembre de 2010, motivo de la peregrinación cincuenta y cuatro de los pirotécnicos del Estado de México¹⁹ a este recinto, el sacerdote que ofició dijo: “danzas, música y pirotecnia son nuestra cultura, no pueden faltar en las fiestas de los santos de los pueblos. Demos gracias a los pirotécnicos que las alegran.”

¹⁸ El sexto virrey Pedro Moya Contreras 1584-1585; el doceavo Fray García Guerra 1611-1612; el veintisieteavo Payo Enríquez de Ribera 1673-1680; el treinta y unavo Juan de Ortega y Montañez 1696, 1701-1702; el treinta y ochavo Juan Antonio Vizarrón y Eguiarreta 1734-1740; el cincuentavo Alonso Núñez de Haro y Peralta 1787; el cincuenta y ochavo Francisco Javier de Lizana y Beaumont 1809-1810; y tres obispos también fueron virreyes, a saber Juan de Palafox y Mendoza, Marcos de Torres y Rueda y Diego Osorio de Escobar y Llamas.

¹⁹ Municipios de Aculco, Huixquilucan, Tultitlan, Almoloya, Zumpango, Texcoco, San Pablo Actopan, Nicolás Romero, Villas del Carbón, San Juan Teotihuacan, Jalostepec, Xonacatla, Jiquipilco, San Bartolo, Teoloyucan. Estos datos me fueron proporcionados en la oficina de informes de la Basílica de Guadalupe, Cd. México.

La petición del siglo XIX y lo dicho por el sacerdote en la basílica, destacan por la voz oficial de la iglesia, en un espejo de tiempo reflejándose, un poderoso altar que logra reunir en torno de sí, a personas que llevadas por lo espiritual, a través del arte pirotécnico consagran devociones. La pirotecnia en México se extendió por las distintas regiones y el lugar ocupado por ella cubre al cielo católico.

No es posible alejarse del todo de la dominante figura que tuvo la iglesia desde su llegada a América en la administración colonial. Pero se puede destacar que la renta de la pólvora era preocupación de quienes oficiaban como de quienes no pues el mundo español en América mostró "la unión indisoluble entre trono y altar."²⁰

En la historiografía de la pirotecnia podemos destacar que ya en el México independiente el uso continuó. Y los ejemplos relacionados con actos cívicos son numerosos, así apegándome a los datos del Archivo Histórico de la Ciudad de México, vemos: Invitación que hace el C. Gobernador al Ayuntamiento para que adornen e iluminen las fachadas de los edificios públicos el día primero de diciembre en que debe tomar posesión de la presidencia de la república el C. Benito Juárez. (Sección (Secc) Festividades diversas (Fd); Vol. 1058; Exp. 23; Año. 1871). Se autoriza el gasto de \$627.66cs., importe de los erogados en la iluminación y fuegos artificiales verificados el diecisiete de marzo que tuvo lugar la inauguración de las Obras del Desagüe. (Secc. Fd; Vol. 1059; Exp. 53; Año. 1900). Fuegos artificiales por las noches del quince y dieciséis de septiembre. (Secc. FD; Vol. 1613; Exp. 382; Año. 1911-12). Fuegos artificiales para celebrar la toma de posesión de la presidencia de la república por el c. Francisco Y Madero. (Secc. Fd; Vol. 1613; Exp. 397; Año. 1911-12) [México tiene más de 100 años de festejar el 16 de septiembre]. María de Jesús Zárate, solicita se le conceda permiso para quemar dos toritos con cohetes en la fonda denominada La Cascada de Perlas. (Secc. Licencias – Vía Pública; Vol. 3230; Exp. 255; Año. 1918). El administrador del panteón de Dolores pide licencia para que los trabajadores de dicho panteón puedan quemar unos cohetes el viernes de Dolores. (Secc. Municipalidades – Tacubaya; Vol. 71; Exp. 12; Año. 1918). Se concede el permiso que solicitan los obreros de la Fábrica Nacional de Pólvora, para quemar unos cohetes y unas peleas de gallos. (Secc. Municipalidades – Tacubaya; Vol. 78; Exp. 57; Año. 1926)

Por los expedientes guardados sabemos que antes de iniciarse la revolución de nuestro país, en el año de 1871 se emitió un bando por medio del cual se disponía que las coheterías y fábricas de pólvora debieran establecerse en las afueras u orillas de las municipalidades con previo informe al ayuntamiento de la ciudad de México. En el archivo de

²⁰ Haring 1990: 236

esta ciudad, quedaron registradas tres fábricas de cohetes, ubicadas en la Calzada San Juanico número ochenta y tres, la primera; en la tercera calle de Matías Romero, la segunda; en la calle de San Miguel junto a la Plazuela del Árbol, la tercera.

Desde luego saliendo de la Colonia, a pesar de la decadencia en que se vio la iglesia, las festividades religiosas, procesiones y danzas, se siguieron marcando con pirotecnia; ejemplos principales en la ciudad de México corresponden a las fiestas relacionadas con la Candelaria, el Santísimo Sacramento, la Concepción, el Perpetuo Socorro, la Virgen de Guadalupe, San Juditas Tadeo, la Santa Cruz, el Niño, y las de Santiago y San Lucas; y por qué dejar de lado la fiesta del Señor del Buen Despacho, patrono del viejo pueblo de Tlacoquemecatl o la de San Mateo en Churubusco.

Hasta aquí se puede notar que el tiempo no se ha detenido en un lugar o en una época, es decir, el trabajo ha quedado cruzado por los cortes tradicionales de sincronía y diacronía.

En las líneas expuestas arriba, hemos visto que desde el virreinato los artificios hechos a base de pólvora se fueron integrando a los conocimientos de la población americana y a sus necesidades, y se volvieron un *modus vivendi* para unos. Se utilizaron como herramienta de los religiosos en la catolización, son muy importantes en ese sentido y quizás sea actualmente el elemento distintivo dentro de la costumbre de quemar cohetes en México.

La continuidad de la pirotecnia está cifrada en las fiestas patronales, sin menosprecio de otros procesos culturales cotidianos como los nacimientos o las defunciones, ni mucho menos de cultos antiquísimos al sol, el fuego, el trueno o la luz. Por lo que aún y cuando la religión católica sea lo distintivo, es importante recordar que los festivales ígneos son anteriores a dicha tradición. En este sentido quiero recordar a Sir James George Frazer cuando dice que “En toda Europa, desde tiempo inmemorial, los campesinos han acostumbrado encender hogueras en ciertos días del año...”²¹ Particularmente, el primer domingo de cuaresma “en la Prusia Renana... la gente joven tenía la costumbre de recoger paja y ramaje de todas las casas y de llevarla a una altura, en donde lo apilaban alrededor de un haya alta y delgada a la que ataban

²¹ Frazer 1986: 684

un madero cruzado. Al conjunto le llamaban “la choza” o “el castillo”. Los muchachos le prendían fuego y desfilaban alrededor...”²²

De lo anterior, es preciso advertir que si bien poco pareciera esto tener que ver con la pirotecnia en México, no debe olvidarse que esta fue traída de España y que para entonces en Europa ya había sido de tiempo atrás a llegar a nuestro país, incorporada a las costumbres ancestrales de los cultos al fuego y al sol. Por lo que cuando llega a nuestra tierra, el uso de los fuegos artificiales ya se había ido moldeando en las respectivas culturas europeas, por lo menos, por más de siete u ocho siglos atrás. Y es hasta el siglo XVI, que se mistura con los cultos antiquísimos a los dioses del rayo, el fuego y el sol, de los pueblos de México. Volviéndose parte esencial de la fiesta, siendo forma mediante la cual “el mexicano [...] sube hasta el cielo, estalla en una explosión verde, roja, azul y blanca y cae vertiginoso dejando una cauda de chispas doradas.”²³

En México es necesaria la reflexión histórica, es necesario rehacer la historia; vivimos en un tiempo, a mi juicio, necesitado de conciencia histórica. Por ello este capítulo para entender a los pirotécnicos de hoy, a los hombres con historia, a los coheteros del presente siglo veintiuno.

²² Ibíd. 688 (La haya común, según datos enciclopédicos, es un árbol de porte robusto y gran talla, alcanza los 35 o 40 metros y es muy común en la región alemana de la selva negra.)

²³ Paz 1971:35

CAPÍTULO DOS

ETNOGRAFÍA

En el capítulo anterior me he dedicado a poner énfasis en la historia escrita, pero toda vez que la Historia no es sólo escrita, se vuelve necesario para conocerla, oír las voces, vivir y platicar lo que vive la gente de la cultura que deseamos conocer. Esta parte de la investigación, que corresponde al trabajo etnográfico, está basada en las temporadas que hice con pirotécnicos de Oaxaca y San Luis Potosí. Para ampliar la variabilidad, incluí visitas a coheteros de otras poblaciones, artículos de periódico, pocos, pero que son unas excelentes entrevistas. Y retomé información recogida de primera mano por otros investigadores.

Durante la etnografía existe una constante que la atraviesa, me refiero al tiempo del paisaje. Sin duda, al parecer muchas veces inmutable, parece ahistórico, pero no es así; el paisaje se encuentra en consonancia con aquello que Fernand Braudel llamó *longue dureé* y más aun con la idea de una geografía humana, en la que, sin duda, el eje es el hombre. Y mejor todavía, la sociedad, ya que ella es el medio del hombre. Y es pues ella el lugar de la búsqueda, de dónde viene el hombre, cómo se forma y cómo transforma.



Vista del sagrado Cerro Quemado desde la mesa de Wirikuta, SLP, 200

La geografía en los estudios etnográficos

En esta investigación, la geografía es vista como espacio de economía, migración, religión, identidad, por ende, también de tradición pirotécnica. La necesidad de situar en el espacio obedece a que “no hay realidad social que no ocupe un lugar en la tierra, en ésta en lugar de aquella, y eso es ya todo un problema”.¹ Es bien sabido que desde antaño el hombre sufre el drama de la distancia ¿cómo recorrerla? ¿Cómo sortear ríos, mares, y ahora también cielos?

Durante 20 años he viajado al norte del país, y el altiplano potosino me ha parecido idéntico a sí mismo. Del centro de México, aunque he vivido en él por más de 30 años, no he sido una asidua visitante del municipio de Tultepec en el Estado de México. A Oaxaca llevé poco más de cinco años de ir a hacer etnografía de manera sistemática, pero son muchos más los años que constituyen la base de la fuente etnográfica.

Entre las tres regiones de México² quiero hacer algunas distinciones, marcar para el norte y el centro del país que las zonas de trabajo, Catorce y Tultepec, respectivamente, son consideradas pueblos pero cabeceras municipales. Y en el sur a Juchitán se la considera como una ciudad. De hecho es la tercera más importante en Oaxaca después de la capital y Tuxtepec.

Entre Tultepec y Juchitán existen similitudes; ambas están muy cercanas en cuanto a densidad de población³, por lo que sería plausible

¹ Braudel 2002:62

² Las tres regiones de México las entiendo como lo dice Aguirre Rojas, los tres México de la historia de México, en su libro *Contrahistoria de la Revolución Mexicana*, 2011, Edit. Facultad de Historia - Universidad Michoacana, México.

³³ Según datos del INEGI; 85,869 habitantes (2008) y 93,038 habitantes (2010) en Juchitán. 110,145 habitantes (2009) y 91,808 habitantes (2010) en Tultepec. Es extraño el dato de reducción de habitantes de Tultepec pero habría que preguntarse si la infame impunidad con que obran ricos, gobernantes y mafia no ha obligado a la migración y salida de uno de los estados más sordos pero más salvajes en los últimos años en México. No se podría pasar por alto Atenco.

entender a la primera como una ciudad, aún y cuando tenga un carácter menos marcado como centro urbano para los datos gubernamentales, respecto a Juchitán que sí es considerada oficialmente como ciudad. Esta población de la cuenca del valle de México, actualmente, siguiendo datos gubernamentales, tiene una proporción geográfica de casi 50 a 50 entre tierra urbana y agrícola. Su ritmo de crecimiento acelera el movimiento del paisaje y el complejo urbano le va quitando espacio al campo.

Las discrepancias entre estas poblaciones son enormes si se piensa que Juchitán es una ciudad al nivel del mar, con una profunda tradición indígena zapoteca. Hábitos alimenticios muy peculiares y distintivos del resto del país. Por su parte, Tultepec se ubica también en una planicie, pero a más de los 2000 metros de altitud. Hunde sus raíces en la historia de la cuenca de México, sus parientes más próximos desde tiempo atrás son el pueblo de Zumpango y el de Cuautitlan. Es tradicional, en cuanto a pirotecnia, que Zumpango le lleve la cohetería de regalo al patrón y patrona de Tultepec y viceversa.

En la región de Zumpango, con todo adverso, está viva la lengua náhuatl. Es necesario revalorar el lugar que la lengua tiene en el conjunto de las ideas relacionadas con la cultura. En México, a nivel de educación oficial, muy a pesar de todo el trabajo hecho en el campo de la antropología, existe un menosprecio terrible por las más de 60 lenguas indígenas. Con todo y eso, la lengua sigue siendo herencia, que con cada sujeto se hace historia, se hace habla. La lengua náhuatl de esta región conforma entrado el siglo XXI parte de un abanico; de las lenguas de pueblos que luchan por vivir, por ser parte de México. Remarquemos, son lenguas habladas en una diversidad de culturas, son herencias vivas en el país, pero herencias negadas en nuestra educación oficial. En la enseñanza oficial se nos dice muy poco de estas lenguas, de estas historias. Y esto como mexicanos nos limita, pues si no se nos enseña ni se nos inculca ningún valor a estas lenguas nacionales ni por sus hablantes, cómo se pueden valorar abiertamente,

justamente y detener su caída del olvido y la marginación oficial en que se las tiene realmente. A los hablantes de lenguas indígenas, el sistema educativo, a pesar de que su lengua es reconocida como nacional, no les da opción a hablar o no el español, por decir uno solo de los problemas, que son bastantes y habría que tratarlos. Sin embargo, no es tema en este estudio.

Ahora bien, ninguna de las tres regiones de México ha sido congelada en el tiempo, a pesar de que así lo parezca. El altiplano potosino, una de las cuatro regiones del estado de San Luis Potosí, es un sitio de gran interés si se piensa en la historia de la tierra, y particularmente en la geografía de México. Contiene materiales de aproximadamente 243 millones de años. Se puede considerar a la Sierra de Catorce como el límite entre las culturas de la zona central con las del norte de México. Frontera arriba, vivieron culturas nómadas. Esta región es rica en minerales como el cobre, el oro, el estaño, la plata y la fluorita⁴. En la época virreinal se explotó esta riqueza y llegó a considerarse a la Sierra de Catorce como la zona más rica en plata de toda la Nueva España. Siendo la segunda zona productora mundial del argentífero, a principios del siglo XIX; viajando la plata de Catorce por mucho más allá del llamado viejo continente. Sin embargo, los muchos problemas que enfrentaba España, como ser invadida por Napoleón, ocasionarían entre otras cosas que se dejaran las minas. Afortunadamente, paró la explotación en el Real de Catorce y aunque no hubo modos alternos de subsistencia, la aparición del Santo Francisco vino a hacer junto al entonces pueblo fantasma, un lugar mágico y místico. Peregrinos y turistas hoy son la fuente de recursos económicos para viejos pobladores y nuevas generaciones.

Volviendo al sur, en la región istmo de Oaxaca, una de las ocho

⁴ De acuerdo a datos del INEGI, actualmente México es el segundo mayor productor de plata. Sin embargo, hay un profundo retraso en materia de minas y, es terrible que siendo un gran productor, la población esté peor que hace 100 años..

del Estado, se tiene también un lugar particular en términos de territorio para México, pues se trata de la zona más angosta entre el océano Pacífico y el Atlántico. Rica en petróleo, cemento y sal. Sin embargo, la base económica está en la agricultura, la ganadería y el comercio, así en esta zona de Oaxaca tenemos: sandía, maíz, frijol, calabaza, cacahuete, jitomate, chile, plátano, ajonjolí, coco, mango y ciruelo, junto a la producción de arte textil. Esta región de Oaxaca ha sido habitada por diferentes culturas, ikoots –huaves-, slijuala xanuk –chontales-, ayuukjä´äy –mixes- y binni zaa –zapotecos-. Esta última es la dominante en Juchitán, a pesar de haberse trasladado desde el centro de Oaxaca hacia la zona de Tehuantepec por los años 1300. Sin embargo, el origen profundo de esta cultura ubicada en el valle desde los años 2500 antes de nuestra era, obliga a pensar en una historia tremendamente rica, que de acuerdo al padre Burgoa, fueron los binni zaa un pueblo que tiene su origen en el valle de Oaxaca, sitio en el que nacen sus viejos habitantes los binni gulasa, de las piedras, los árboles y los jaguares.

Quando se entra en el centro de Xabizende – Juchitán, los colores y los olores serán una marca que nos seguirá, hasta donde nosotros queramos. En mi caso, aún recuerdo el hermoso olor a guiechachi, como una miel que flota y sobre la cual se mece el sueño de un mundo mejor, que es posible.

Por su parte, Tultepec en el estado de México, evoca un pasado que si antes fue húmedo por la cercanía con Zumpango, hoy deja ver más un desarrollo industrial que en nada invita a sentir lo natural pero no queda ahí pues la región produce pulque, sal y además de alfarería, es el principal productor de pirotecnia en el país. Tultepec junto con Zumpango son las dos poblaciones con los primeros mercados de pirotecnia en América Latina. Tultepec en marzo celebra a San Juan de Dios, patrono de los pirotécnicos, y se hace una Feria Nacional de Pirotecnia en la que destacan castillos de aproximadamente treinta metros de altura, toritos y fantásticos piromusicales. Esta región ha sido

habitada por pueblos nahuas y otomíes. Así como las otras dos regiones anteriores, esta de la meseta del Anáhuac fue poblada hace miles de años. Si se piensa que el Estado de México abarcó una gran área y que forma parte de un circuito de grandes sitios como Teotihuacan, Azcapotzalco, Cuauhtitlan y Tenayuca, es necesario entonces repensar en una diversidad cultural y lingüística mayor, que incluya a: matlatzincas, ocuiltecos, mazahuas, y tlahuilcas. Así mismo pensar en los ríos de Cuauhtitlan, el Chico y el Córdoba, en los lagos de Texcoco, de Valle de Bravo, Taxhimay y Danxhó. Sin duda, involucra en el paisaje al Popocatépetl, la Iztaccíhuatl y el Nevado de Toluca.

Las tres regiones que dan cuerpo a mi investigación, tuvieron hasta hace pocos años el tren como una de sus vías de comunicación más importante. De ciudad de México a Tehuantepec, a Pachuca y a Nuevo Laredo. Tultepec recientemente⁵ ha recuperado este recurso a través del suburbano, pero la posibilidad de movilidad ha quedado completamente reducida para esta población a las estaciones con dirección a la ciudad de México. Este transporte antaño significó movilidad de las personas y la posibilidad de obtener recursos económicos. Desde el viejo tiempo del porfiriato cuando mueren muchos mexicanos tendiendo las vías para el tren, es necesario ver el camino que tuvieron que atravesar no los coheteros solo, también los comerciantes con las pólvoras e insumos para fabricar la pirotecnia. Interesa el camino que con todo y las problemáticas o sinuosidades, no fue impedimento para que hasta hoy se sigan quemando cohetes en pueblos alejados de las ciudades. Lugares entre el litoral y la montaña que se pueden ver hoy como más lejanos, por estar olvidados de las manos gubernamentales que no dan los servicios sociales (educación, salud), que, sin duda, como cualesquiera merecen.

En el tren que salía de la ciudad de México, se recorría el camino

⁵ El primero de junio de 2008 inicia el servicio de tren suburbano, manejado por la empresa española CAF.

para Tehuantepec y para Catorce, Charcas. Los paisajes nos sacan del tiempo. El tren no, obliga a entenderlo. A repensar lo que decía, a lo que refería; la economía de la gente, su diario vivir, su calma, su comida, sus antepasados. Volver a ver al tren por el espacio que transcurre. Es otra línea que la experiencia etnográfica evoca como posibilidad de entendimiento de este transporte, de las personas con las que hablamos y, de los lugares de México donde la pirotecnia es hoy una constante. Por el tren nos acercamos a la vida particular en el istmo de Tehuantepec, el norte de México y la región central de los valles; lugares donde se ha enfocado esta investigación. Asumo limitaciones para cerrar y abrir tantas líneas como el trabajo va diciendo o como quisiera. Este caso es el tren. Para ello salgo, se puede imaginar el recorrido en tren, saliendo de Buenavista rumbo a Estación Catorce, el boletero dice “¿por qué de todos los que van para allá, nadie me quiere llevar?”.

En el norte de México, a pesar de haberse desarrollado durante relativamente reciente gobierno (1988-1994) una importante red de carreteras; la población sigue careciendo de recursos suficientes y de salarios mínimos dignos del artículo 90 de la Ley Federal del Trabajo como para tener coches, gasolina y la posibilidad de movimiento. Si acaso hay coches suelen ser de los más baratos e importados de los basureros estadounidenses. Para mucha gente del altiplano, hoy, su rango de movimiento se concentra hacia la población cercana de mayor tamaño que es Matehuala, muy antigua ciudad que desde antaño ofrece los servicios requeridos inmediatamente por los pueblos del altiplano. Por ello es importante haber tocado al tren, ya que era un medio mucho más barato. Además, el tren atravesaba por los estados: ranchos y evocaba a los ganaderos, los agricultores, y en suma, al paisaje campesino en el que hasta hoy viven algunos coheteros, quienes también se desarrollaron y siguen manteniéndose del trabajo en los cultivos y el pastoreo.

En el altiplano potosino, particularmente, la situación de las

personas no ha mejorado en nada con el paso del tiempo; la pobreza es la constante. No ha habido gobierno que cambie esto. El campo sigue nutriendo las mesas de la gente pero hay años en los que no –como 2010, 2011 y 2012- porque el agua fue escasa y las plantas no alcanzaron a crecer. Recuerdo la voz de un amigo que hace años, burlándose de su situación en Wadley, me decía: “aquí vivimos puros ricos, los jodidos ya se fueron para el otro lado o se fueron de aquí”. Desafortunadamente, sigue valiendo esta razón, la gente sale en su mayoría a la capital del estado o a la sultana del norte (Monterrey) a trabajar, y en muchas otras ocasiones, igual que la gente de otros estados del país, se van para los Estados Unidos. Y muchas veces, de jodidos jornaleros pero “bien pagados”, esto desde hace veinte años no ha cambiado, y el paisaje menos. Y eso que como sabemos, esta región durante muchos años fue para la colonia uno de los centros más importantes de América de donde se extraía la plata⁶. A saber, Real de Catorce contó con Casa de Moneda, aunque fuese por poco tiempo (1865 a 1867). Aún pasado los cientos de años, restos de las grandes construcciones de aquellos tiempos, siguen sentadas en la montaña.

La geografía en el altiplano nos descubre a la civilización que está. El culto a San Francisco de Asís y el de Wirikuta. El culto a Wirikuta remite a un origen del fuego mucho más antiguo que el católico en estas tierras, es obvio, y a pesar de ello no se respetan las leyes que protegen los derechos de las culturas.

En el altiplano potosino, años después de haber caminado la zona, conocí al maestro cohetero Virgilio Flores. Luego de haber estado investigando en el AGN, le pregunté (en el año 2009) si conocía o era de

⁶ El año 2010 se denunció por parte del pueblo Wixarika el peligro que corre esta zona pues el gobierno federal violentando su decreto de cuidado y protección de esta reserva natural, decidió dar concesión para cultivar tomate en el área natural protegida de Wirikuta, además de dar concesiones a la minería canadiense para explotar minas en esta región. Para ver más sobre los problemas que enfrenta la región y sobre la defensa que hacen los wixaxitari, ver: www.frenteendefensadewirikuta.org

la familia de un cohetero llamado Pablo José Fernández Aguilar⁷, que en el siglo XVIII había sido renombrado en la Real Sierra de Pinos.

Ese pirotécnico que yo había encontrado en el archivo, de acuerdo con el maestro Virgilio no era del altiplano, su familia desde hace años vive en Soledad de Graciano Sánchez, población periférica de la ciudad capital de San Luis Potosí. “Mi familia -me dijo- desde 1890 con mi abuelo Román Flores Villa, ha hecho pirotecnia”. Y el maestro continuó: “de esos ciento y tantos años, sólo ocho se nos han muerto trabajando la pirotecnia”. Poco después me dijera, refiriéndose a ellos pirotécnicos “nosotros ya sabemos que vamos a morir, pero nos gusta nuestro trabajo”.

En octubre de dos mil once, estuve platicando con el maestro respecto al futuro de su trabajo, qué va a pasar. El maestro dice que la pirotecnia seguirá por las peregrinaciones, las fiestas religiosas y las municipales. Además el trabajo de cohetero permite viajar y conocer y proporciona un mejor sustento económico a las familias, que otros trabajos como son el de agricultor, cartero o maestro, y yo pienso que hasta mejor que antropólogo.

En este mismo año, estando en el Real de Catorce, platicando con un señor de una tienda, me comentó que las peregrinaciones que van al real llevan pólvora, danza, música y limosna. Y en Wadley, me lo confirmo el señor “Mencho”, quien incluso dijo, ninguna de estas cuatro cosas puede faltar en una fiesta.

Hacia el mismo sentido fueron los comentarios sobre el futuro del oficio que me hiciera el maestro Luis García en Santa Catarina Juquila (Oaxaca). El me dijo que uno de sus tres hijos, Reynaldo, le gusta y trabaja de pirotécnico. Los otros saben pero no les gusta y solo ayudan

⁷ De acuerdo con los expedientes 031, 032, 033, 034, 036. En caja: 4538, Grupo documental: Indiferente Virreinal, 1788, AGN, México.

cuando se necesita. Pero, afortunadamente, hay bastante trabajo. En su familia tienen una pirotecnia que se llama “Los 3 García”. Desde su abuelo hacen pirotecnia, el tendría unos cincuenta y tantos años de edad, en noviembre de dos mil once, cuando nos conocimos.



Vista de santa Catarina Juquila desde el cerro del pedimento en Manialtepec, Oaxaca, 2009

La libertad por el saber heredado

El oficio de pirotécnico en nuestro país es de manera fundamental, un saber heredado familiarmente. Algo de esto ya lo había mencionado⁸ pero es importante remarcarlo y dimensionarlo nuevamente. La coherencia no se ha podido construir en nuestro país como un saber normado por la sociedad y hecho público, es desde luego

⁸ Aragón 2008

un saber pero privado. En México, su universidad es la de la vida. El conocimiento se ha construido metodológicamente por ensayo y error, por lo que no precisamente ha sido la vida su única escuela o universidad, desafortunadamente bajo este método, la muerte como consecuencia de los experimentos y los descubrimientos conforma con la vida, la historia familiar y de la comunidad pirotécnica. “De aquí que cada núcleo familiar transmite de generación en generación sus “propios” conocimientos (preparaciones), producto de sus propios experimentos”⁹ y entonces, entendamos la acumulación de conocimientos como un bien casi sagrado para las familias.

En Tehuantepec, el maestro Alfonso Martínez, quien murió hace poco trágicamente en su taller, me contó tiempo atrás cómo fue su experiencia cuando comenzó a trabajar de cohetero por no pertenecer a una familia de pirotécnicos:

...desde la edad de dieciséis años, entonces nada más habían en Oaxaca unos que eran muy mentados: que eran unos que les decían Pedro Bernardo el relámpago, otro en Ocotlán de Morelos que era Juan Hernández... se escondían para hacer sus fórmulas, y cuando yo empecé a trabajar con ellos, pues ya me daban el material ya hecho, fórmulas y todo, nada más para llenar. Pero nunca, no, me dijeron así se hace...

Este saber secreto de familia en México, se contrapone a lo que pasa en países como España, por ejemplo en la provincia de Valencia, donde gran parte de los llamados *falleros* son químicos e ingenieros de universidad¹⁰. Entonces, habríamos de preguntarnos antropólogos, ¿cómo se transmite o cómo se ha transmitido este saber, si decimos que es un saber heredado? Dijimos ya que familiarmente, porque en nuestro país los coheteros con los que actualmente he trabajado, dicen haber aprendido este oficio en una familia que comparte este oficio. La mayoría

⁹ Urbán 1987: 45

¹⁰ Para saber más de las fallas y los falleros ver el excelente trabajo de Antonio Ariño 1992, *La ciudad ritual La fiesta de las fallas*.

de las veces la propia familia. Y las familias son las que conforman las diferentes coheterías. Recuerdo a Ta Mateo de Juchitán que me decía, “yo aprendí con mi cuñado porque mi suegro no me quiso enseñar”¹¹

Es útil saber por la voz de los pirotécnicos de Tultepec, cómo trabajan y cómo viven su trabajo. Urbán Vázquez les preguntó: “¿De qué manera la pirotecnia da la oportunidad para que el pirotécnico manifieste su ingenio y creatividad?” Sus voces responden: “pues haciendo uso de su imaginación”, “planeando su trabajo”, “proyectando las cosas del pensamiento a base de ingenio”, “creando sus propias figuras”, “copiando las cosas de la naturaleza”, “conjugando la imaginación con la habilidad manual”, “inventando nuevas mezclas que producen nuevos matices en las luces y sus coloridos”, “elaborando sus castillos y figuras como mejor le parezca”, “dando la oportunidad de perfeccionar un nuevo producto”, “buscando nuevos caminos para hacer cosas”, “tratando el pirotécnico de comunicarse con el resto de la población en cada cosa que hace”.

Otra pregunta y respuestas que reescribo para luego retomar del trabajo de Urbán V. es sobre ¿Cuáles han sido las mayores satisfacciones que le ha brindado la pirotecnia? A lo que los coheteros respondieron: “En la pirotecnia se descansa cuando se quiere”. “Es muy satisfactorio que mi trabajo sea bien visto, halagado y admirado [por qué no, visto como un arte]”. “La satisfacción de triunfar en otros países como Guatemala”. “Ser de los pirotécnicos de la república”. “Poder dar estudios a los hijos”. “Vivir más o menos tranquilos, sin la necesidad de ser mandados”. “La pirotecnia me ha dado todo”. “La mayor satisfacción es que por medio de la pirotecnia tenemos una familia unida”. “Una satisfacción de trabajo ingenioso que coordina economía y arte”. “La satisfacción de proporcionar momentos de alegría a la gente.”

¹¹ Aragón 2008: 74

Para los habitantes de Tultepec la pirotecnia contribuye a que el pueblo se una, a que la vida se lleve de manera alegre acompañándose de cohetes y música.

Quiero destacar que este trabajo de Urbán Vázquez es digno de retomar, pues siguiendo las palabras que el plasma en su investigación; lo elaboró a partir de un grupo de doscientos pirotécnicos de Tultepec. Fundamentalmente, en su obra se refleja la gran importancia social, comunitaria, que tiene la pirotecnia para esta población. De hecho, más del 60% de la población se ocupa en mayor o menor medida en este trabajo. Resulta entonces fácil de entender la importancia que tiene la pirotecnia en Tultepec, centro importantísimo. ¿Por qué? A este municipio se le conoce como la capital de la pirotecnia y como ya arriba se dijo, en la población se realiza un torneo anual de pirotecnia que dura varios días. Tultepec tiene por santo patrón a San Juan de Dios, numen protector de los pirotécnicos en esta localidad¹².

Esta población mexiquense durante las últimas décadas se ha concretado en un centro que monopoliza la industria pirotécnica de juguetería¹³ en México. Pero es también un centro internacional ya que, sus pirotécnicos están relacionados con los propios italianos, franceses, alemanes, al grado de que en 2011 en Hanover¹⁴, Alemania, ganó la Pirotecnia Reyes de Tultepec, el concurso de juegos pirotécnicos.

Algunos pirotécnicos de esta capital les han enseñado a los coheteros de los otros dos centros donde trabajé, a hacer cohetes, fórmulas. El maestro Virgilio de Catorce, me dijo que en 2009 habían pagado veinte mil pesos por un curso a un maestro de Tultepec para que les enseñara a hacer bombas. La pólvora que se usa para estas es

¹² Recordando que en Juchitán se encomiendan al Santísimo Sacramento y en otros países como España o Brasil se resguardan en el tiempo de San Juan el Bautista, festejado en junio 24.

¹³ La industria pirotécnica de juguetería se refiere, de manera general, a la que conforman los cohetes que truenan niños y jóvenes durante las fiestas: truenitos, palomas, brujas, buscapiés. La producción, a saber, es muy variada.

¹⁴ La Jornada, Miércoles 28 de septiembre de 2011, página 6ª. Vale la pena recordar que esta no es la primera vez que una cohetería de Tultepec gana una justa de esta naturaleza.

conocida en el medio como pólvora de rayo. Si prende, quema tan rápido a una persona, como si prendiéramos un cerillo.

En Juchitán, el hijo de Ta Mateo, hoy el difunto “Chente cohetero” llevó desde Tultepec a esta población la novedad de hacer los cohetes con cartón; desde entonces se empezarían a dejar de hacer con carrizo.

Los cohetes, presencia y posibilidad

Después de los tres años iniciales que le dediqué en la maestría a la región del istmo, salí encantada por esta expresión, buscando conocer la cohetería de otros pueblos del estado de Oaxaca. Decidí quedarme por poco más de seis meses, en una población de la costa chica de Oaxaca, en la que ya había trabajado un tiempo durante la maestría.



Vista de Mazunte, camino a Punta Cometa, Oaxaca, 2009

Mazunte es un pueblo formado por gente de la montaña, de los pueblos cercanos: chatinos, zapotecos y por una minoría de otros países. Está sentado en la costa chica de Oaxaca, goza de ser un paraíso, publicitado como uno entre otros de México. Sin duda lo es pero es también cierto que la población se ha modificado en pocos años perdiendo un poco de su carácter rústico. De cualquier manera, lo

pequeño ha hecho que el ambiente mantenga un aire o espíritu de familia, muy cálido como el resto de su región. Cuenta con servicios escasos, pero afortunadamente está cerca de San Pedro Pochutla.

Allá pude ver, cómo se consumía la pirotecnia. Desde el año 2006 anoté que la pirotecnia era traída a Mazunte desde Miahuatlán¹⁵. En ese año observé que la Cohetería de Santo Tomás, formada por la familia Martínez, utilizaba madera, herrería, cartón y otate para hacer los toritos, las guajolotas y el castillo, que serían quemados la noche del 15 de enero, fiesta del santo patrón, Cristo Negro de Esquipulas, en la cancha de fútbol del pueblo. En 2008 regresé y volví a encontrarme con la Cohetería de Santo Tomás, en este año sumaron a los cohetes arriba mencionados, las monas y las ruedas de jardín.

Posteriormente, en la etnografía que realicé de finales de julio de 2009 a fines de febrero de 2010 tuve la posibilidad de ver en qué fechas y por qué se consumían cohetes en la población de Mazunte, cuestión que desde luego pretendía contrastar la fiesta patronal con las otras que se hicieran durante este tiempo. Esto es lo que constituye la idea de que la cohetería está en una relación paradigmática o de posibilidades, a la vez que sintagmática o de presencias. Es decir, siguiendo a los lingüistas más claros como Leopoldo Valiñas; sabemos que la relación paradigmática se marca por la sucesión de posibles, mientras la sintagmática se marca por las copresencias. Esta idea se desarrolla con ejemplos, unos párrafos más adelante.

Así las cosas, en el mes de septiembre del año 2009, motivo de las celebraciones de Independencia, en Mazunte se hacen ceremonias civiles por parte de la escuela y de la agencia municipal. Estas se organizan a través de un comité de la fiesta del dieciséis de septiembre, en ese año de acuerdo al presidente del comité, por la pirotecnia que el

¹⁵ Miahuatlán de Porfirio Díaz se ubica en la región de la Sierra Sur del estado de Oaxaca. En la población se le conoce como *Yezhe Doo* o *Pelopenitza*. Es de mucha tradición pasar por esta población en el tránsito comercial de los valles a la costa de Oaxaca.

compró, pagó poco más de los tres mil pesos; distribuidos entre bombas japonesas de 400 pesos cada una, toritos y monas de 300 y 350 pesos respectivamente. Los cohetes los compró en el pueblo de Chacalapa, población ubicada a menos de una hora en auto, camino a Candelaria Loxicha desde San Pedro Pochutla.

El día veintiséis de este septiembre se escuchó un trueno, uno solo, debido al cumpleaños 26 de un joven llamado Omar. Hubo música del conjunto Poder Latino y comida familiar.

El día veintiocho del mismo mes, se quemaron dos docenas de truenos, en el inicio de la misa, durante ella y al final; motivo de la confirmación católica de varios jovencitos y niños de las poblaciones: Unión del Palmar, el Venadito y Mazunte. Hubo banda de música.

El silencio se volvería a sentir a lo largo del paisaje hasta el 27 de octubre que comenzaron los cohetitos de juguetería a sonar, ya del 31 de este mes al 2 de noviembre fueron docenas de truenos las que se escuchaban, todos motivo de la recepción y la despedida de los santos difuntos. La mayoría de las personas en Mazunte, acostumbran ir al panteón a llevar ofrenda, así como en sus casas también las colocan en altares en los que está el dulce de calabaza, el mole, los tamales, las velas, las fotos y los arcos de fruta.

La siguiente fecha en la que aquella calma de la costa se cimbraba fue por los truenos de la rueda quemada en las mañanitas de la Virgen de Juquila, el ocho de diciembre. Durante la misa se quemaron otras dos ruedas y al término de esta, otras dos. Hubo música y comida.

Cuatro días después, un par de cohetones en la madrugada del 12 de diciembre marcaban el día de la Virgen de Guadalupe y el comienzo de los rezos en su agradecimiento. Sonarían más tarde una rueda y otros dos cohetones. En estas celebraciones marianas se ofreció comida y aunque hubo música, no fue en vivo. No quisiera dejar de lado, la profunda devoción que existe en esta población a la Virgen de Juquila, a quien van a ver en peregrinaciones a pie, en bicicleta o en

autos durante todo el año, y desde hace muchos años a pie con animales, me dijo mi amigo Raymundo, de Mazunte.

Como adelante se podrá notar, de los datos obtenidos durante este semestre se destaca lo poco que se gasta o se consume en pirotecnia en esta población pese a la hipótesis contraria que, supone en los pueblos de México, en general, se gasta mucho en cohetes. Como adelanté se verá, el contraste mayor en cuanto a consumo de pirotecnia está en la oposición de todas las fiestas a la del santo patrón.

En el capítulo anterior anoté sobre la utilidad de algunas clasificaciones de los productos pirotécnicos que permiten aproximarse por el uso, por el goce estético y por la forma de manipular los cohetes, al objeto de la investigación: la pirotecnia. A ellas aumento dos, vistas en mi etnografía de la costa chica oaxaqueña.

Una clasificación consiste en destacar las semejanzas y las diferencias que hay entre el grupo de objetos que comprende a la pirotecnia festiva. Se trata de partir de una base de semejanza, que bien puede ser un cohete o un castillo, para distinguir si ese determinado objeto está presente o no, en cierto momento histórico. Esto lo que arroja no sólo es la situación de presencia, que algunos cohetes son (presencia constante en las fiestas tradicionales). A lo que esto lleva es a preguntarnos ¿Cuáles son los cohetes que, dada su condición de presencia, se supone son el paradigma menor o mayor en una fiesta? En la fiesta tradicional sin duda el paradigma mayor es el castillo.

Los castillos de fuegos artificiales tienen una gran capacidad de concentración simbólica, desplegada concretamente en número de peregrinos, comerciantes, hoteles y otros servicios. Los castillos para las fiestas tradicionales son de suma importancia económica y social. Entonces ¿qué pasa si no hay castillo? La derrama es menor, el tamaño de la fiesta reduce al de los cohetes. Pero tenemos que junto a este paradigma en la pirotecnia, coexiste uno totalmente diferente por su pequeñez, y sin embargo, comparte una particular importancia de

presencia en las fiestas tradicionales; me refiero al cohetón. Se podría decir que por su tamaño es el paradigma opuesto, pero ¿qué evoca el cohetón? Sin duda, el también símbolo, constituye el centro del llamado a la fiesta comunal, a unirse a la peregrinación, a la peregrinación misma y al inicio de la fiesta. A su término. A la permanencia en el tiempo de la fiesta. Se trata también de un artificio que puede anunciar la presencia de otro.

El cohetón, de acuerdo a esto, está en oposición al castillo como elemento paradigmático de la fiesta. La presencia del cohetón no necesariamente supone que habrá castillo, pero si hay castillo seguro tendremos cohetones. ¿Son ellos los artificios pirotécnicos generales, son la base de la semejanza entre todos los cohetes? Sí, todos los artificios mayores parten del más sencillo que es el cohete ordinario o cohetón.

La otra propuesta de clasificación de la cohetería es vía la relación que establece con elementos diferentes a su grupo pero que vistos desde la sincronía de la fiesta, ocupan en ella, cada uno, cierta jerarquía. ¿Qué lugar ocupa el Castillo frente al conjunto musical que lleva la peregrinación y que canta las mañanitas? ¿O ante los platillos que se regalan después de la misa, incluso, en qué medida el Castillo puede concentrar a más peregrinos que la misa?. Es decir, si se acepta la existencia de jerarquías, alguno de los elementos de la fiesta está por encima de otro, ¿de cuál se trata?

Aterricemos esto en los datos de campo, siguiendo la etnografía realizada en la fiesta del señor de Esquipulas, que se hace en el pueblo de Mazunte, en un momento sincrónico: el 15 de enero de 2010, pero que a su vez inevitablemente dialoga paradigmáticamente con otros pueblos vecinos Ventanilla, Zipolite, San Antonio, Tonameca, que como Mazunte festejan con pirotecnia, y se ven invitados unos a las fiestas de los otros. Pensamos en ellos para entender la lógica de nuestro centro – Mazunte- aunque sean para él, en ese momento presente, un tipo de

ausencias. Pero lo contrario es verdad, pues estas poblaciones son un tipo de presencias ya que en la fiesta de Mazunte, ellas son parte que construye con su presencia la fiesta.

En el pueblo del Mazunte existe pues un comité que organiza la fiesta y que está conformado por otros comités, a través de los que se logra reunir todo lo necesario para la fiesta. Conforme ha ido creciendo la población, según pláticas personales con mazunteños en 2009 y 2010, también crece la fiesta; de la que ellos esperan mayores resultados. Por esto, si queremos notar la jerarquía que un castillo tiene, la podemos destacar por el lugar que éste ocupa en el programa de la fiesta. Es concluyente. El termina una parte de la fiesta, según se explica en el programa público.



Pirotécnicos viendo su obra en la Fiesta al Señor de Esquipulas, Mazunte, Oaxaca, 2009

El hecho de que haya castillo en la fiesta implica para los mismos pobladores identificarse como un lugar prominente en la costa. Ser un lugar en la costa oaxaqueña. La cadena de significados de este artificio apunta hacia la distinción que se conseguirá en esos momentos, cuando el pueblo se tiene que organizar para hacer la fiesta y después se lo distingue del resto de los pueblos. La fiesta se construye de comunalidad¹⁶, y a su vez ésta se nutre de la fiesta.

En Mazunte, la pirotecnia que se despliega en la fiesta de su santo patrón no se hace en esta población. En este pueblo nadie elabora cohetes. Los compran en pequeñas cantidades en Pochutla o en Chacalapa, cuando necesitan servicios grandes van a Miahuatlán, como ya lo hemos mencionado en otro lugar.

El costo de la pirotecnia en Mazunte para la fiesta del santo patrono, este año de 2010 fue de más o menos 15 mil pesos. El compromiso económico del comité es serio pues involucra a pocas personas en reunir ese dinero. Si se asume que en el pueblo la gente no goza, en general, de un salario mayor a dos o tres salarios mínimos, el compromiso se distingue aún más.

En la fiesta del pueblo la importancia de la pirotecnia es central para los mazunteños, les implica un gran esfuerzo. Pero como existe la idea de ayudarse entre los pobladores, la idea de continuarse y de mantener la tradición es que se puede hacer la fiesta. Y para que ésta sea, es necesario que haya castillo, por lo que su jerarquía al interior de la fiesta es alta. Está a un lado de la música, junto a la comida, cerca de los juegos mecánicos, de la iglesia. ¿Cuál está por encima de los demás?

La pirotecnia está en un lugar compartido en la jerarquía establecida por la comunidad católica del pueblo para la fiesta, junto a la música, el baile y la comida. Su presencia se colige, se ordena con estos

¹⁶ Sobre la idea de comunalidad ver la obra de José Rendón et al.

elementos. Es junto a ellos donde está y no está por encima o por abajo de ninguno de ellos. Forman juntos el orden ceremonial y ritual.

Por último, fuera de las aproximaciones anteriores a la pirotecnia, quiero hablar de la experiencia con la pirotecnia que tuve en las cuatro visitas que hice a la exposición de Cai Guo Qiang en el MUAC. Se trata de una experiencia etnográfica en tanto que salir de la mirada con que se acostumbra a mirar el mundo permite la visión cultural, en gran medida, producto de la vivencia del trabajo etnográfico. La etnografía comparte con el arte este ejercicio de invitar a salirse de uno mismo para ver.

El trabajo expuesto por Cai es llamado arte contemporáneo en pirotecnia, quizás es el máximo exponente. Su trabajo rebasa cualquier idea de constreñir la pirotecnia al terreno de una arte menor o popular, incluso a la idea vulgar de que la pirotecnia es una artesanía. Es necesario no usar términos que confundan para entender el significado cultural de la pólvora usada en los fuegos artificiales para la humanidad. El goce que producen éstos está en lo que guardan como arte; permiten pensar el mundo, recrearlo (L Strauss). Mantienen un ritmo (Boas), por supuesto el de las fiestas y el calendario ritual. Pero más importante aún, los fuegos artificiales como arte objetivan al hombre en lo auténtico y profundo que él es al ser de un pueblo concreto (A Sánchez Vázquez), permitiéndole desde ahí elevarse a lo universal.

La importancia de Cai Guo-Qiang para el tema de la cohetería es principal. ¿De dónde viene Cai? De China, donde según Cai “cada ocasión social de cualquier tipo, mala o buena –las bodas, funerales, el nacimiento de un bebe, una nueva casa- es marcada por las explosiones de los fuegos artificiales (...) Los fuegos artificiales son el pregón anunciando que es lo que ocurre en el pueblo.”¹⁷

¹⁷ Ver sobre la obra de Cai Guo-Qiang, en Ed. Phaidon, London, NY, 2002



Paisaje mexicano y su reflejo, Cai Guo-Qiang, UNAM, CU - MUAC 2010 – 2011

¿Cómo es que la pirotecnia se puede comprender como arte? ¿Cómo despejar del arte la experiencia festiva? ¿Cómo coincide la obra de Cai con la de Francisco Toledo? ¿Hasta qué punto la tradición en la coherencia de los pueblos brinda lo que se ha llamado como una belleza efímera? ¿Las categorías con las que se habla de arte entre los artistas cómo transitan hacia el lenguaje de la antropología? Y lo inverso, ¿Las diferentes teorías antropológicas cómo pasan al arte y entran en sus categorías?

Para dar respuesta a esta y otras preguntas, sobre el arte y la antropología tenemos que ir al capítulo siguiente. No antes de reconocer que el hecho de que Cai o que Toledo sean individualidades no es lo que los hace que sean artistas y menos que por ello la pirotecnia sea un arte. La idea de traerlos al texto es reforzar a la pirotecnia como arte

previo a estos artistas e incluso decir, gracias a ella, ellos se pudieron expresar así.



Idea de Toledo desarrollada por coheteros mixes, fines de diciembre, Ciudad Oaxaca,

2010.

CAPÍTULO TRES

EL ARTE DE LA PIROTECNIA EN MÉXICO

El valor único e insustituible de la obra de arte “auténtica” tiene siempre su fundamento en el ritual.

Walter Benjamin

La coherencia en México significa a la antropología además de la realización de estudios de orden clásico como son la economía o la organización ceremonial de mayordomías, la religión y el culto a los santos, la arqueología y el desarrollo o las técnicas de la cultura material, la historia cultural de los pueblos, el sistema de parentesco y las filiaciones, la migración y la distribución de los conocimientos culturales; la coherencia permite a la antropología el estudio del elemento estético y de las formas estéticas y artísticas.

El grupo conformado por el universo de lo estético, de la historia y de la etnología, son la herramienta mental usada en esta obra para interpretar, conocer y referirse a la realidad pirotécnica en nuestro país. La información que en estas páginas se guarda ha querido ser fiel al saber de la gente, para mí fuente del conocimiento; por lo que mis valoraciones se sujetan a esa realidad.

Recordando el inicio de la investigación, en la introducción vimos que la estética es una fuente de la visión antropológica. Grandes maestros de la disciplina marcaron durante el siglo diecinueve la importancia que el arte tiene en la cultura, porque el arte es, ante todo, un elemento creativo humano. La especie humana, al parecer, se ha conectado con el cosmos, con su realidad, a través del arte. No podemos dudar que ha sido una estrategia de la especie para la sobrevivencia y su continuidad; entonces que pensemos en el homo estético. La estética ha sido una forma de apropiación del mundo. Sabemos también que, el arte dentro de la cultura es producto de muchas pulsiones humanas. La estética constituye un espacio del espejo, de la creación, y la imaginación. Está cargada de mundo, de un mundo objetivo para el hombre, por ello se dice de ser social. En estética, la forma de la composición se corresponde con el sistema cultural, es decir, el castillo como estructura de

conjunto corresponde a una sociedad determinada, a un colectivo, un pueblo, unas familias.

El arte está lleno de presencia humana, “su estrato más profundo y originario: el ser una forma peculiar del trabajo creador”,¹ que tiene como objeto específico al hombre y a la vida humana. Es decir, que con el arte “el hombre se eleva, se afirma, transformando la realidad, humanizándola”² Entonces, bajo esta lógica, el arte es por y para el hombre. Ayuda a la humanización dado que goza de la libertad de ser una acción que no nace de la necesidad de subsistencia, sino de la necesidad del hombre “de afirmarse como ser humano, y de mantenerse como tal.”³ Incluso como lo dijera Boas, por dura que sea la vida y por mucha que sea la energía y el tiempo que se necesiten invertir en adquirir alimento o vivienda, una gran parte de esta energía el humano la destina a la experiencia estética.

El arte como fenómeno subjetivo está en consonancia pues con los problemas que implican las funciones psicológicas de los impulsos, las emociones, las tensiones y las sensaciones. Se trata de toda una fisiología de la emoción que aquí obliga a no poder construir juicios sobre el arte en tanto subjetividad. Afortunadamente, el arte no se agota aquí y sin menosprecio de su importancia como expresión individual, personal y subjetiva, hemos visto la preponderancia que tiene en el, lo cultural y social, ya que el arte aún siendo subjetivo o particular no deja de afirmar y expresar al sistema general, social objetivo, en el que se encuentran los artistas.

El arte, hemos visto, es un fenómeno social. Algo que lo distingue o que marca su presencia es que es social, el arte es un sistema simbólico de la cultura. Por eso resulta casi absurdo decir que no existe una cultura en la que el arte no esté presente, una en la cual no se hayan vistos ya inmersos muchos colegas, preguntándose por qué lo creativo es local, como lo hiciera Geertz, o bien, preguntándose ¿cómo es que el arte difiere entre una cultura y otra pero el llamado elemento estético aparece, bajo diferentes y semejantes materiales, formas y contenidos? O atendiendo nuevamente a Boas, en su magnífico libro

¹ Sánchez Vázquez 1965: 45

² Ibid 47

³ Ibid.50

Arte Primitivo, el antropólogo comprende que hay emociones asociadas a formas que “encierran un significado porque evocan experiencias anteriores o porque obran como símbolos.”⁴

Así las cosas, es sostenible que, la pirotecnia se pueda considerar como arte porque en esta investigación es considerado un proceso estético⁵ (en el cual tres son los elementos centrales para pensar: el que hace la obra, la obra y, quien la recibe.), íntimamente ligado a las ideas de técnica, de forma, de experiencia, de placer y de sensación. Este proceso estético que domina en el campo de las artes está cifrado en un horizonte simbólico de la cultura. El arte como bien simbólico es construido por los coheteros en los cristos, vírgenes, santos y judas. Los coheteros tienen que ingeniárselas para hacer sus trabajos. Recordando las entrevistas de Urbán V, los coheteros decían que es agradable ser cohetero porque se desarrolla el ingenio y la creatividad ya que se necesita imaginación, crear las propias figuras, proyectar del pensamiento al material, combinar imaginación y habilidad manual. Es satisfactorio ser cohetero porque se vive más tranquilo sin que lo manden, porque se puede tener una familia unida, porque es un trabajo que da alegría a la gente.

No hay agonía por lo subjetivo, pues el estudio antropológico implica entender la experiencia estética por lo individual y lo colectivo. Desde la experiencia de una Doña Martha o un Virgilio, coheteros, al grupo con el que ellos elaboran sus trabajos o los grupos que los buscan para comprárselos; es decir, desde la experiencia individual hasta la social. Incluso recordar que la experiencia estética en la cultura pasa por la potencia⁶ del objeto estético.

En la cohetería tenemos una de las artes que invita directamente al receptor a concretar⁷ el proceso artístico de manera tan clara como en pirotecnia es el ejemplo del torito. El arte si bien es intencionalidad de ser el mundo (de actuar en el), lo es mediante una cadena de proposiciones simbólicas, el mundo está legitimado en nuestras palabras. Y esto no quiere

⁴ Boas 195?:18

⁵ En esto sigo a A. Sánchez Vázquez 2005

⁶ Potencia en el sentido de interioridad y fuerza que poseen en sí los objetos, para ahondar en esto ver obra de Marcel Mauss 1979 “Sobre el espíritu de la cosa que se da”.

⁷ Concretar según Ingarden, es llenar los puntos de indeterminación de una obra artística. En Sánchez Vázquez 2005:28

decir que solo sea palabras. Gracias al lenguaje construimos el arte porque con el estamos contruidos. La intencionalidad del individuo está pues formada a partir de la experiencia de las palabras⁸; luego de las construcciones simbólicas, que son las que le permiten al individuo seguirse construyendo.

La cohetería si pensada como mundo de representaciones es un sistema de signos, es también una semiosis (recordando a Guiraud y a Lotman). Es un espacio donde a través de las figuras que se hacen de pirotecnia, se construyen los significados de cada figura para el grupo social concreto. Las figuras son flores, círculos, rectángulos, dioses, vírgenes, santos, cómics, figuras geométricas... que contienen lo que se celebra, es decir, están basadas en (son la substancia de) lo que figurativamente representa a los valores del grupo social, a sus elementos de distinción e identificación. Quiero decir con lo anterior que la pirotecnia como sistema de símbolos, como una esfera del sistema de significados del humano es cerrada, por el simple hecho de formarse en grupos. Contiene un por qué, un para qué cada forma, cada animal o flor que está presente en una obra de pirotecnia; de ahí su carácter cerrado para entenderla y no así, en la creación pues esta no puede ser cerrada. Es apertura.

En las fiestas relacionadas con el desenvolvimiento del ser humano dentro de la naturaleza de la vida, la cohetería conforma toda una semiosfera particular. En México estas fiestas son, para muchos, el día de su cumpleaños, para otros el día de su boda, el de nacimiento del primogénito o la fiesta de recibir a los muertos cada año, incluso por sentirse mexicano echar cohetes y gritar. En cada una de ellas, se ocupan prototípicamente algunos fuegos artificiales. Tenemos en Juchitán que en los cumpleaños de personas de 80 años y en las bodas, pueda haber truenos, cascadas, algunas veces bombas, menos veces figuras de plaza o jardín y menos aún pero hay ocasiones, en un cumpleaños 15, que se compre y queme un castillo.

⁸ La tesis de Sapir sobre el control que el habla ejerce sobre la cultura.



Quema de toros y monas en Mazunte, Oaxaca, 15 enero 2009.

Entonces, ¿qué significa la cohetería? La respuesta aquí se construyó con la estética, la etnografía, la historia y la comparación de la pirotecnia en México, que en grupo demuestran que la cohetería se arraigo como todo arquetipo⁹ porque ha sido un medio de conexión, si se quiere como heurística el arte es un medio connatural¹⁰ a la especie humana para afirmar una realidad esencial que tiene ver con la comunidad, los antepasados, lo individual, lo sagrado. La pirotecnia está marcada por su relación con la importancia del fuego y del sol para las culturas del mundo. Ambos hasta ahora son imprescindibles en la narrativa de todas las culturas. Ya dijimos como truenan los cohetes en Asia, en América, y reconocemos al menos que el lugar de la cohetería es uno donde está la creatividad como fuente de esa heurística, ese natural impulso de afirmación que contiene a lo estético está presente en los cohetes, los coheteros y quienes los compran.

El arte de los cohetes afecta los sentidos. Desprende de ellos posibilidades mentales de trasladar, de intercambiar y jugar hasta las orillas del alma o de lo invisible. Sabe tocar por un sentido u otro, con la vista, el olfato, el oído... y como todo arte tiene la posibilidad de concentrar al grupo cultural, y

⁹ Siguiendo a Jung,

¹⁰ En el sentido de ser propio o conforme a la naturaleza de cada ser.

para ello, sabemos que se vale del ritmo. Al arte se le puede reconocer en la importancia de la idea de contemplación, de satisfacción y de relajamiento, desde las particulares formas de cultura (zapoteca, potosina, etc.)

Los cohetes se ubican dentro de las nociones de lo estético o lo bello en las culturas mexicanas. Como construcción, cada cultura imprime los significados a lo bello. El arte de la cohetería se compone como un conjunto simbólico nodal del que se puede abstraer cierta explicación para los fenómenos sociales. La elección de un elemento particular como el sol, para ser construido en una obra pirotécnica, apunta o arroja luz respecto a la relación entre la cultura y la idea de belleza que esta tiene desde la elección misma del objeto a representar. Pero cómo abordar las nociones de lo bello y no caer en teleología, qué sentido puede tener saber cuáles son las nociones de belleza que tienen las culturas mexicanas. Mejor, cómo combinan o cómo se las ingenian los coheteros para agradar a quienes los buscan. Si bien la fealdad no es meramente complemento de la belleza sí debe existir una base de similitudes que permitan a la cultura decir qué es y qué no es bello, qué quiere la gente y qué no. Cuáles serían los complementos de la belleza. Lo que es aún más difícil, cómo hablar de una idea de belleza para varias culturas mexicanas. Incluso cómo hablar de manera homogénea de la belleza si ella misma no es ni homogénea ni estable. De manera local podemos decir que como otras artes, la cohetería busca belleza. Su belleza está asociada a los dioses, nuevamente dioses particulares, locales. Por ello, es la etnografía la que va a permitir aterrizar estas ideas. El arte de los cohetes en las poblaciones donde trabajé y donde lo he vivido hay que diferenciarlo desde su recepción. En Mazunte (Oaxaca – Costa Chica) que es una comunidad relativamente pequeña, durante la quema de los fuegos artificiales en la fiesta patronal de 2010, las reacciones a la cohetería fueron para ambos lados. Unas desencontradas y otras afines al trabajo presentado por los pirotécnicos; así, hubo a quienes les pareció que el castillo había estado muy mal porque se había quemado disparejo, porque no había llevado el nombre del santo patrón, o para quienes estuvo bellísimo; los colores, las figuras, la emoción de cuando se acercaba el torito. ¿Cómo entonces abstraer las nociones de lo bello con y frente a este movimiento?



Paisaje de fuego. Oaxaca 31/12/2010

En la fiesta, cada fuego que se enciende, asciende. Por lo regular, las piezas de pirotecnia tienen cohetes que de la tierra suben al cielo. Esto ya comienza por hablar de comunicación con lo celeste, pero no se subestima lo social o lo terrenal, ya que desde ahí parte el hecho de la cohetería. La comunicación se establece al menos entre ambos: cielo y tierra. El arte de la cohetería no es un arte que solo hable de lo celeste pues aquí se piensa que lo celeste siempre refiere e incluso es referido desde una base humana como es la lengua o la pirotecnia. Hay relación con lo celeste por las figuras de pirotecnia que suben, pero insisto, estas nacen desde una base humana, y por ello también nos tienen como fin. Es decir, que si bien nos dirigimos a dios – uno o varios- al hacerle o comprarle cohetes, no dejamos de esperar su respuesta y hablar de ella, en verdad, buscamos una comunicación. El fuego

artificial es una forma de querer conectarse y afirmarse con nuestra creatividad a lo sagrado. Pero puede ser también que la afirmación nazca por algo no sagrado sino completamente terrenal. Sin embargo, como sabemos el arte nos permite estar cerca de lo que está lejos, como mejor ejemplo, la palabra. La pirotecnia se despliega como otro ejemplo, acerca la alabanza y el llamado a los antepasados, los dioses, al través de la construcción de figuras de fuego.

Siguiendo a la estética de la participación, podemos decir que la experiencia artística de la pirotecnia está construida al menos en un marco en el cual dijimos hay tres grandes personas, una es la que observa (o que descodifica) el mensaje en la obra, esta es el pueblo en la fiesta tradicional. Otra es quien ha hecho la obra, el cohetero/los coheteros, siguiendo el ejemplo de la fiesta tradicional. Y uno más es la obra, puede ser el torito/castillo, siguiendo el mismo ejemplo. El sentir de cada una de estas personas en el proceso estético, hace, vale decir construye, la experiencia artística. Entonces, ¿dónde quedaría la oposición entre experiencia artística y saber objetivo? Según yo lo veo, se lleva demasiado lejos el poder de explicación a través de lo objetivo; se abusa del universo referencial por encima del estético (creativo). Se tendría que asumir un binomio para el humano, su mente dividida en dos hemisferios: izquierdo y derecho, las capacidades de cada uno y la preponderancia alternante de uno de ellos. Si se trata de explicar esta experiencia estética individual, no es posible, sea la persona que sea, emisor, mensaje o receptor, dejar de remitirse a una de las otras para entender la experiencia cabalmente. Por ejemplo, el emisor - el cohetero- está atento a la respuesta del receptor o al mensaje. Esto significaría que dentro de la experiencia artística vive, existe la obligatoriedad del lenguaje referencial. Esto implica el manejo de la técnica y con ello de un saber sistematizado, podríamos decir, el saber o el conocimiento en una semiosfera particular como es el caso de la pirotecnia, implica un conocimiento del mundo real; por ejemplo, sobre fórmulas químicas y procedimientos físicos, pero no sólo ese, implica imaginar lo que la gente pide y concretarlo en dibujos, que luego serán lumbre y después humo. Sin embargo, esta semiosfera puede ser ajena al yo que ve. Y esto le puede pasar en algún momento, a cualquiera, en todo fenómeno artístico.

Podríamos conjugar del estudio del arte para las ciencias antropológicas que existe dentro de la experiencia artística un saber objetivo y entonces la mente humana desde hace milenios, desde el inicio, aventuraría y se desarrollaría gracias a la experiencia artística. A este saber por estrategias más visibles en la naturaleza que en la vida humana cotidiana objetiva social.



Valetta Swan Malinowski, óleo sobre tela, Tomada del catálogo

La necesidad de explicar el mundo real, la construcción social y cultural de él, nos ha arrojado como especie a la estrategia estética, es nuestra heurística¹¹. El arte, como vemos, juega un papel central en la fiesta. Dentro de la teoría de la fiesta, se reconoce la necesidad de su presencia. El arte es característico de la fiesta pues conforma parte de lo que une y mueve a la gente; un castillo y un torito, o un trueno y una bomba, en términos de Hubert y Mauss, son bienes simbólicos. Son una parte de la belleza de la fiesta.

¹¹ Del griego *εὐρίσκω*, *heurisko*, literalmente "descubro" ou "encuentro"

La antropología comprende que el arte ha jugado un papel central en el desarrollo humano, siguiendo dos direcciones fundamentales en su historia: una que se llamo la creación culta y profesional de sólo ciertos “individuos en los que se concentra la creación [...] al parecer, con carácter exclusivo, el talento artístico”¹², y la otra forma que siguió la creación fue la colectiva que construiría la llamada historia sin nombres, opuesta, desde luego, a la primera (la historia de las individualidades).

Se puede observar y entonces, sin mucho aventurar, decir que la pirotecnia tradicional de México y la de otros países forma parte de esto que hemos llamado el arte colectivo. Y si acaso hubiere algún lector que pensara en arte popular o colectivo en otro sentido que este, no se confunda y acredite que aquí, lo que la reflexión filosófica y antropológica enseña es que este arte popular o colectivo es el arte universal, el de todos los tiempos. Es el que nace de la sustancia humana que es colectividad y, la crea de nuevo. Y mientras el arte popular debe abreviar en la experiencia humana particular, sale lleno de universalidad. El artista que está desligado de su raíz colectiva, de los sentimientos, aspiraciones e intereses de un pueblo no puede sentir tampoco la necesidad de hacer un arte popular. Existe pues un diálogo o no entre el artista y el pueblo; y la historia ofrece más casos de conjunción, por lo que pensar en el arte popular o colectivo no debe cargarse o entenderse a partir de una oposición pensada según la pobreza y la riqueza, mucho menos de superioridad e inferioridad. El arte popular de la pirotecnia tradicional de los pueblos es entonces arte universal; prueba y afirmación de la existencia creadora del hombre, en este caso del hombre –mujer mexicano.

Sin duda, de la coherencia se podrán decir muchas cosas del por qué no es más que una artesanía, leyendo por esta una técnica excelente para hacer un trabajo manual –alfarería, joyería, pintor, escultor,- pero es necesario aceptar que del manejo de la técnica se constituye la posibilidad de que alguien se concrete como artista. ¿Entonces qué es ser artista y qué artesano? ¿Es una trampa pensar que la explicación está en la distinción de los planos opuestos de la ciencia y el arte? En realidad, ¿se encuentra en el sistema del

¹² Ibid. 272

léxico, de los significados y los sentidos, de una lengua local? O precisamnte, se trata de horizontes creativos frente a otros que no lo son. El arte es por definición creatividad, la artesanía ¿qué es? ¿Repetición sin creatividad? Pues de ser así habría que reformular mucho de lo que se ha dicho y se dice acerca de las artesanías, ya que así entendido, muchas son, en verdad, arte. La cuestión de la repetición forma tanto a la técnica como al arte.

Luego de hacer la etnografía ¿cuántos años más se puede decir que vivirá la pirotecnia? no parece morir en México; por el contrario, se sigue aplicando lo que dijera Frances Erskine Inglis¹³, cuando por el año 1842 le preguntaban a su regreso en Europa ¿qué creía estarían haciendo ahora en México, ese México de Benito Juárez y Guillermo Prieto?, a lo que ella contestaba, seguro ahora, están quemando cohetes.

México seguirá siendo pirotécnico porque es un elemento cultural artístico que se difundió en el mundo y no se puede encerrar en las costumbres católicas. El fuego artificial está presente en la historia de la humanidad por un motivo sagrado. Constituye una ofrenda por la perfección y la afirmación humana que es. Además está en consonancia con la importancia del fuego en todas las culturas del mundo.

El fuego en las culturas de México, de sobra se sabe, es un dios. Para los mexicanos, el dios viejo, huehuetotl. Para los mayas, los zapotecas, los totonacos, los wixarikas es dios. De aquí se desprende que el culto al fuego por ser anterior al del fuego artificial se enriquece por este. Cuando se ejerce por los coheteros el cultivo del fuego, valga decir que, con su trabajo calientan – unen- al grupo social. Esto es cercano a quien quiera conocerlo, pero la potencia que tiene el fuego es mucho mayor de lo que imaginamos. Por ello, decía que no se puede circunscribir la pirotecnia en México a las costumbres católicas, pero por otro lado, por qué no afirmar que se trata de la pervivencia del culto al fuego en las diferentes culturas nacionales de México. Lo podría ser. O lo sea. Pero, me ciño y no especularé nada. Lo que no impide concluir el

¹³ Es el nombre de Madame Calderón de la Barca, casada con Don Ángel Calderón de la Barca, primer ministro plenipotenciario de España en México. Ambos, llegan al puerto de Veracruz en diciembre de 1839.

carácter de larga duración que tiene el culto al fuego y el particular sentido del arte de la pirotecnia en las culturas de México.



Símbolos, castillo de la cohetería de Santo Tomás, Oaxaca, 15/01/09

CONCLUSIONES

En la introducción a esta investigación se plantearon tres preguntas sencillas sin jerarquía sobre el tema de la pirotecnia en México; estas son: ¿Existe un arte de la pirotecnia en México?, ¿La pirotecnia es arte? y, ¿qué es la pirotecnia?

La pirotecnia es un trabajo religioso, que motiva la unión. Es parte de la consagración y la devoción en la religión católica. Es un distintivo de estas fiestas ser enmarcadas por la costumbre de quemar cohetes. Estos son bienes simbólicos, elementos estructurales en las relaciones sociales que construyen las diferentes culturas de México y el mundo.

La pirotecnia es arte como lo es la pintura y la escultura pues se mueve como ellas, gracias al ingrediente de lo creativo. El arte de la pirotecnia es un arte religioso; en verdad, todo apunta a que este oficio se ha encaminado hacia el espíritu, a establecer relaciones con el ámbito de la fe, de las ofrendas y los sacrificios.

Este oficio y arte ha estado guardado en los archivos y en la vida de sus hacedores y no ha sido, hasta este trabajo, el tema central de las pesquisas antropológicas, salvo un número muy contado de veces y ninguna con el enfoque de esta investigación sobre la estética de esta tradición.

Es necesario aclarar que este trabajo no se hubiera podido realizar de forma virtual, esta respuesta sería muy poco productiva para saber sobre lo que es este trabajo de hacer cohetes artificiales. En la red electrónica, si bien aprendemos sobre la pirotecnia y los pirotécnicos, no se hubiera podido profundizar como se hizo en este trabajo que tuvo como base ir a los pueblos.

El trabajo etnográfico, a la manera tradicional, fue la base de lo que se conoció sobre este oficio y, esto es muy importante destacar debido al mal pago que se le hace al etnógrafo. Apechúguese la difícil situación que es trabajar en los pueblos de México, debida al crecimiento absurdo de la violencia y la desconfianza, además del propio trabajo que es dejar las comodidades en las que bien o mal se vive en una ciudad. Pero el otro lado de ese mal pago es moneda de oro, que se encuentra cuando se sale de la cultura propia pues invita a reflexionar, a mirar otras costumbres y a mirarse.

El etnógrafo, de manera tradicional, está obligado a buscar la cercanía a la otra cultura, dijeran -esta impuesto a esto. La etnografía es un querer entender al que no es como yo, o resulta ser como yo quiero y como no es en mi cultura. La reflexión del ir y venir de las categorías y valores simbólicos entre las culturas deja ver una potencial fuente de necesidad de construcción o creación de lazos de entendimiento, por ello, de apertura y creación de nuevos

órdenes de construcción social y cultural. De aquí la importancia de hacer etnografías, cuestión que en este trabajo se busca dejar muy en claro.

Parte medular de este trabajo fue respondido por los llamados “informantes”, para mí, desde un inicio en esta profesión de la antropología, estos informantes no han sido solo eso, no, las más de las veces han venido a ser mis amigos. Seres humanos que me acercaron a una cultura para mí desconocida. Me invitaron a sus ceremonias y a sus rituales. Me permitieron reírme con ellos y muchas veces me han hecho sentir mejor que en mi casa, valga decir, que en mi cultura.

Este trabajo no valdría lo mismo si no hubiera sido apoyado y creído por Amado, Virgilio, Na Martha, Mateo, Darío, Alfonso, Goyo, y todos los demás coheteros y las sociedades que los acompañan. La gente de la cuarta sección de Juchitán, los de Tehuantepec y Salina Cruz en Oaxaca, y la de Catorce, Wadley y el Real de Catorce, en San Luis Potosí. Amigos que se han ido quedando en el camino, pero ellos son los que hicieron posible este trabajo. Ellos, más que la fuente de información; son seres humanos con intereses propios que a saber bien podían no haber accedido a trabajar conmigo, por ello mi insistencia en el trabajo del etnógrafo como pescador de hombres.

Los humanos y grandes artistas para mí son todos los amigos pirotécnicos con los que trabajé, porque su vida, sobrepasa el territorio del arte, y llena plenamente las esferas de la vida cotidiana, del humano como grupo, colectivo, familia. Por esto, en este trabajo el asunto del arte está contenido en el tema de lo estético colectivo y no subyace al paradigma de lo subjetivo.

La antropología de este trabajo no es una antropología del arte que se constriña a la esfera de lo prescindible, se vio cómo es que la pirotecnia desde luego puede ser prescindible pero al ser un elemento cultural denso, incluso estructural, por ser fuego, y producir trabajo creador de los seres humanos, está en un horizonte creativo y por ello propiamente en un horizonte estético imprescindible. Horizonte este por demás liberador y enriquecedor del humano como tal. El hombre estético lo es en distintas esferas de la realidad, no es exclusivo del arte, ni de la vida diaria.

La cohetería representa un trabajo que da mejor situación económica a muchos campesinos, un trabajo bien pagado dentro de las relaciones que se establecen con el resto de los salarios en el sistema nacional. Desde este punto, la investigación realizada permite concluir también que este arte para la mayoría de los coheteros fue mejor respuesta económica en sus respectivos lugares, que ser campesinos, carteros, plomeros, y como dicen – siete trabajos catorce necesidades. La cohetería les ha dado el dinero que el campo no. Porque vivimos en un país, debo decirlo, ignorante del valor de sus pueblos y culturas milenarias; un país ignorante de la gente que alimenta las ciudades, un país que se empobrece más en la medida que la gente de las ciudades y el

sistema educativo oficial desprecia los conocimientos de estas culturas y no da cuenta de lo que ellas proveen a las ciudades. Por ello, un país racista en el que sigue siendo divisa de muchos, no querer ser indio. Peor aún, un país en el que muchos, no aceptan dignamente, de manera justa, la igualdad entre todos sus pobladores. Por ello destacué el valor de Boas en su tiempo al hacer frente al racismo. Así, pienso que hasta el día en que todos o la mayoría unánime de mexicanos aceptemos en todas las esferas de la vida que México es hoy un país racista con los indios, seguirá habiendo mucha mediocridad en la formación y en la resolución de los grandes problemas nacionales. Por esa apuesta equivocada de la negación de la diferencia, por esta actitud y esta vida, nos tocará aún sustentarnos una industria de guerra, de golpes bajos entre nuestro mismo pueblo.

Este trabajo que se presenta cumple con una panorámica sobre la estética, la historia y la etnografía del arte de la pirotecnia en México, nada pretenciosa por lo breve, pero da cuenta, tanto de un arte ignorado como de una visión en la antropología que se ha visto “adormecida”, por el embrujo del arte como algo subjetivo, que la cultura no explica porque es “algo” individual. No. El arte queda claro que es cultura cifrada en los individuos, que son humanos por ser sociales e individuales. El arte pertenece a una cultura siempre, como verdad de Perogrullo.

En México, la cohetería da para muchas investigaciones, algunas se mencionaron durante la exposición de la investigación, otros ejemplos son el estudio de la oposición entre la colectividad de los pueblos o los barrios y la individualidad de las colonias o las zonas residenciales. También se podría trabajar sobre la riqueza simbólica de las figuras de pirotecnia, con un registro de la amplia variedad y la diversidad entre regiones geográficas de productos pirotécnicos. Se podría hacer un censo nacional, en fin, hay muchas vías que seguir para conocer sobre este trabajo de los hacedores de fuegos artificiales.

Esta investigación no se pretende como algo acabado sino como una entrada a la cohetería, a la vez que un medio para observar los paradigmas de la gente de campo y por supuesto, como un documento que guarda memoria de este arte de hacer fuegos artificiales, carrizos de fuego– gueere biani.



Entrada a Tultepec, Estado de México, 2010.

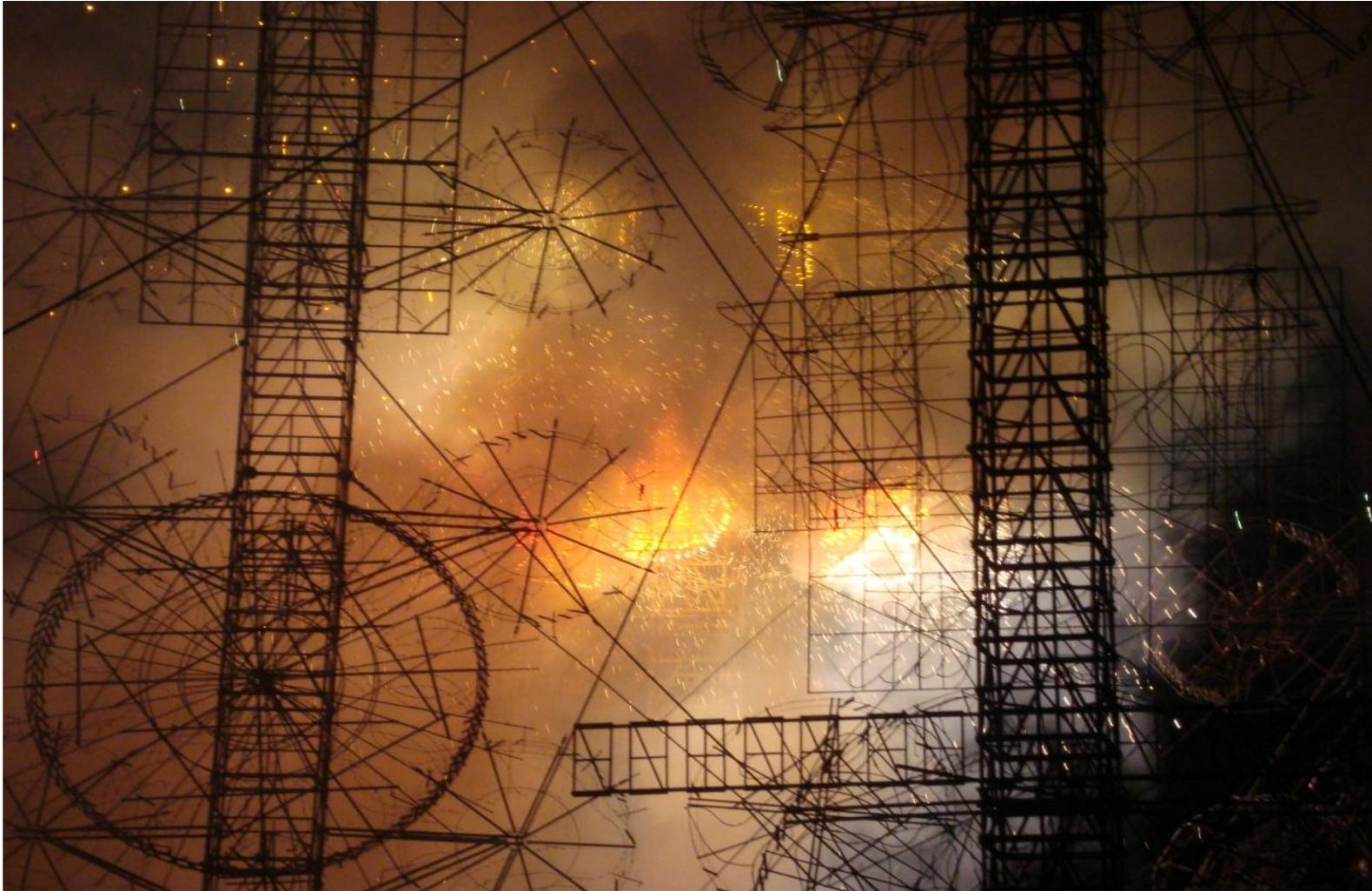
A colorful business card for "La Cigüeña" fireworks. The background is blue with white clouds. At the top, the owners' names are listed: "Luis Rafael Hernández Olivares" and "Ma. del Pilar Urbán Sánchez" in red and blue text, followed by "PROPIETARIOS" in red. Below that, "JUGUETERIA Y ARTIFICIOS PIROTECNICOS" is written in yellow. The central logo features a white stork carrying a bundle, with the name "La Cigüeña" in large, stylized red and yellow letters. Surrounding the logo are illustrations of various fireworks: a purple arrow, a black bomb, a yellow rocket, a green starburst, and a green lattice structure. Text labels in purple identify these items: "CAÑÓN", "COMETA", "PALOMITA", "COHETE BLANCO", "BARITA", and "CERILLO". At the bottom, the address "Reforma No. 7, Bo. de Guadalupe, Tultepec, Edo. de Méx." and "Mercado de Artesanías Pirotecnicas San Pablito" are listed, along with phone numbers: "Tel.: 3064-0710 5892-8335 5892-8009" and "Cel.: 04455-2825-1204 04455-2824-3241 Loc: [redacted]".



Peregrinación de pirotécnicos a La Villa de Guadalupe en 2010.



La Villa de Guadalupe, 2010.



La magia en la Basílica, 2010.



La humareda sagrada en la Basílica de Guadalupe, 2010.



Lado derecho de la vieja penitenciaría de Lecumberri, hoy AGN. 2013

DON FELIX MARIA CALLEJA DEL REY,

Bruder, Losada, Flores, Campeño, Montero de Espinosa, Teniente General de los Reales Ejércitos, Virrey, Gobernador y Capitan General de esta N. E. Presidente de su Real Audiencia, Superintendente general Subdelegado de Real Hacienda, Minas y Ramo del Tabaco, Juez Conservador de éste, Presidente de su Real Junta, y Subdelegado general de Correos en el mismo Reyno.

Por Bando de 30 de Enero de 1812 prohibió mi antecesor el Exmò. Señor D. Francisco Xavier Venégas el uso de las cámaras y pequeños cañones, previniendo que los cohetes, árboles y cualesquiera otros fuegos artificiales, no se usasen jamás en fiesta ni funcion alguna hasta las siete de la mañana, ni despues del toque de las oraciones: y habiendo notado que no se cumple con dicha providencia, he resuelto reiterarla; añadiendo, que aunque fué ceñida á solo la Capital, se haga extensiva á los barrios y Pueblos inmediatos á ella, y que por ningun motivo se usen las indicadas cámaras y cañones en poblado ni fuera de él, pues solo serán permitidos los árboles y fuegos artificiales que se acostumbra con motivo de festividades, y estos precisamente en las horas señaladas del día, en inteligencia de que todo contraventor á estos puntos será condenado irremisiblemente al comiso de las cámaras y utensilios que tenga para dichos fuegos, y en la multa de cincuenta pesos, ó en su defecto á igual número de días de servicio en los trabajos públicos, incurriendo tambien en estas penas los padres, amos, tutores, y demas personas encargadas de la conducta de sus hijos, criados, pupilos ó muchachos que contravengan, por la obligacion que cada uno tiene para responder de los excesos de su familia.

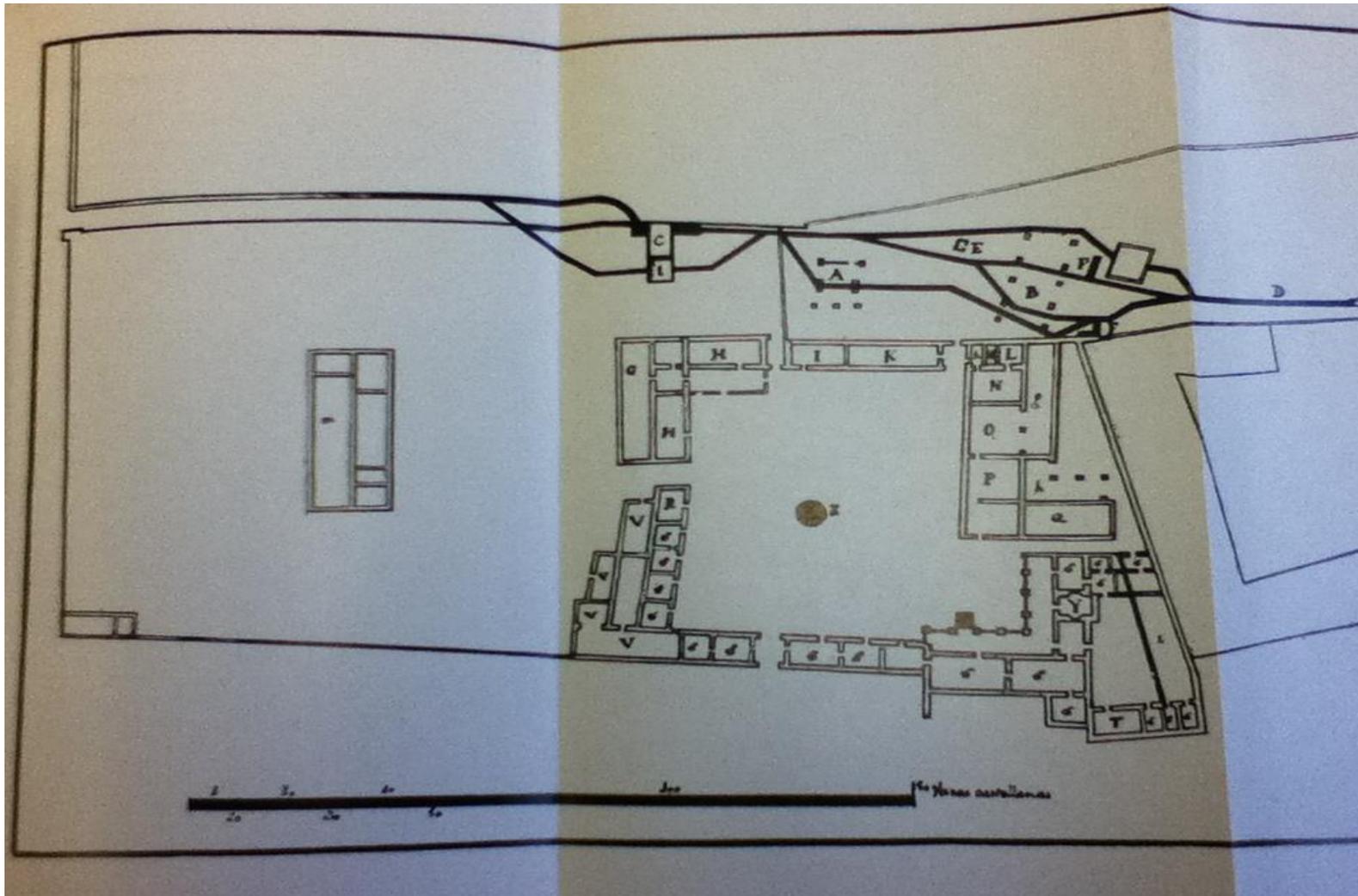
Y para que llegue á noticia de todos mando se publique por Bando, y se circule á los Tribunales y demas Señores Jueces y Ministros á quienes corresponde su inteligencia y observancia. Dado en México á 22 de Agosto de 1816.

Felix Calleja

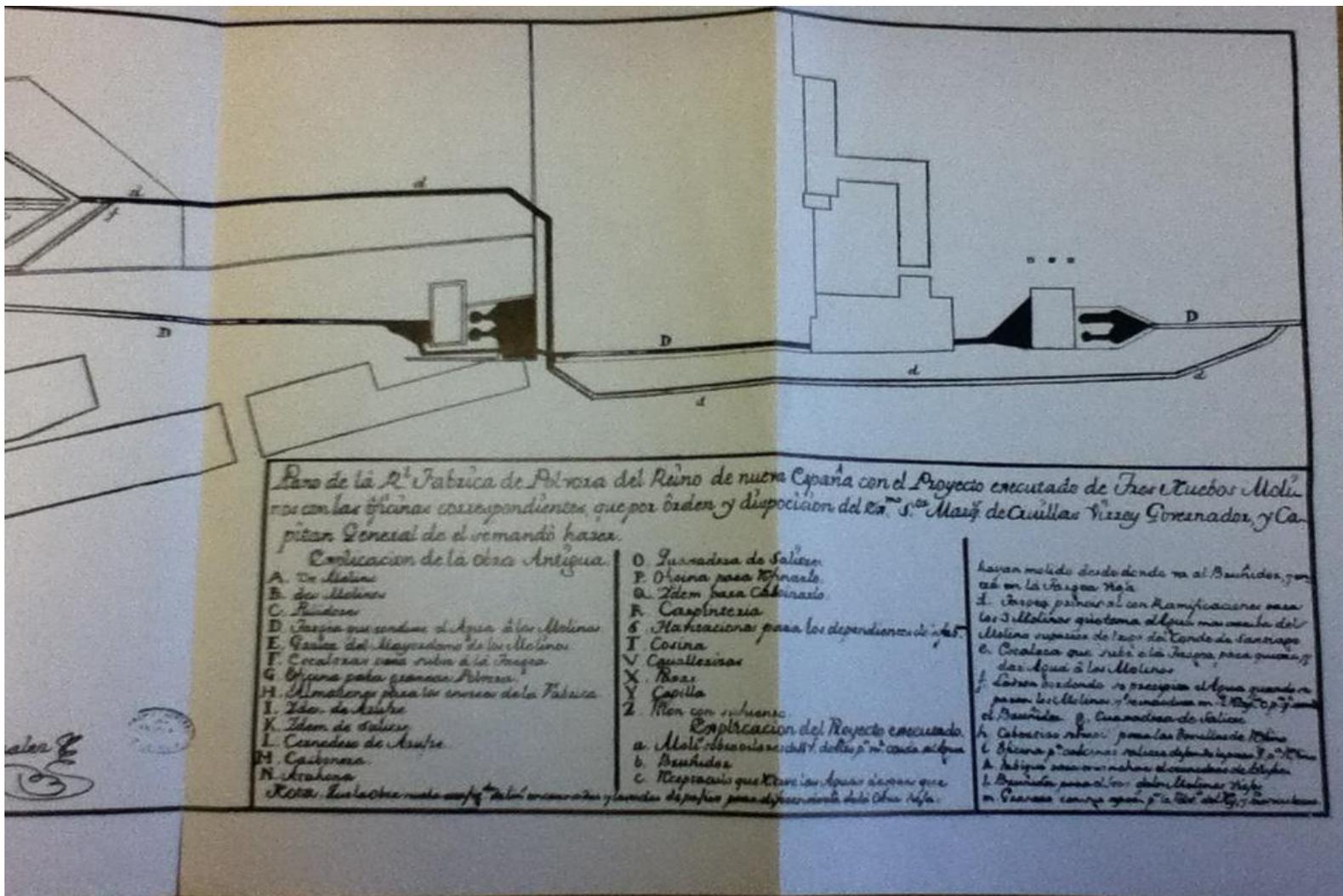
Por mandado de S. E.

Diego de los Angeles...

Bando de Calleja que prohíbe tirar cohetes en la Ciudad de México, hasta sus barrios y pueblos más alejados del centro. Documento del Archivo General de la Nación México.



Mapa reconstrucción del lado izquierdo de la Real Fábrica de Pólvora en Chapultepec, tomado de



Mapa del lado derecho de la Fábrica de Pólvora de Chapultepec.



Torre de vigilancia y jardín donde estuvieron en miniceldas, presos “los comunistas”, entre ellos, el maravilloso escritor José Revueltas.



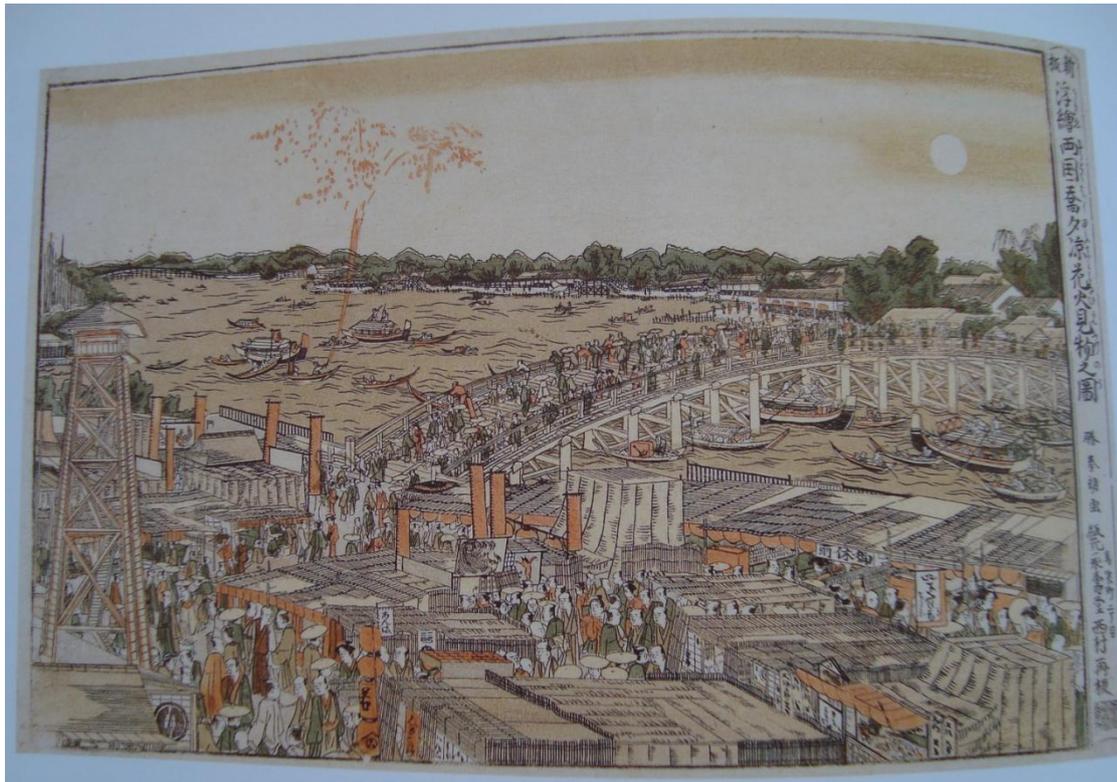
Grabado de



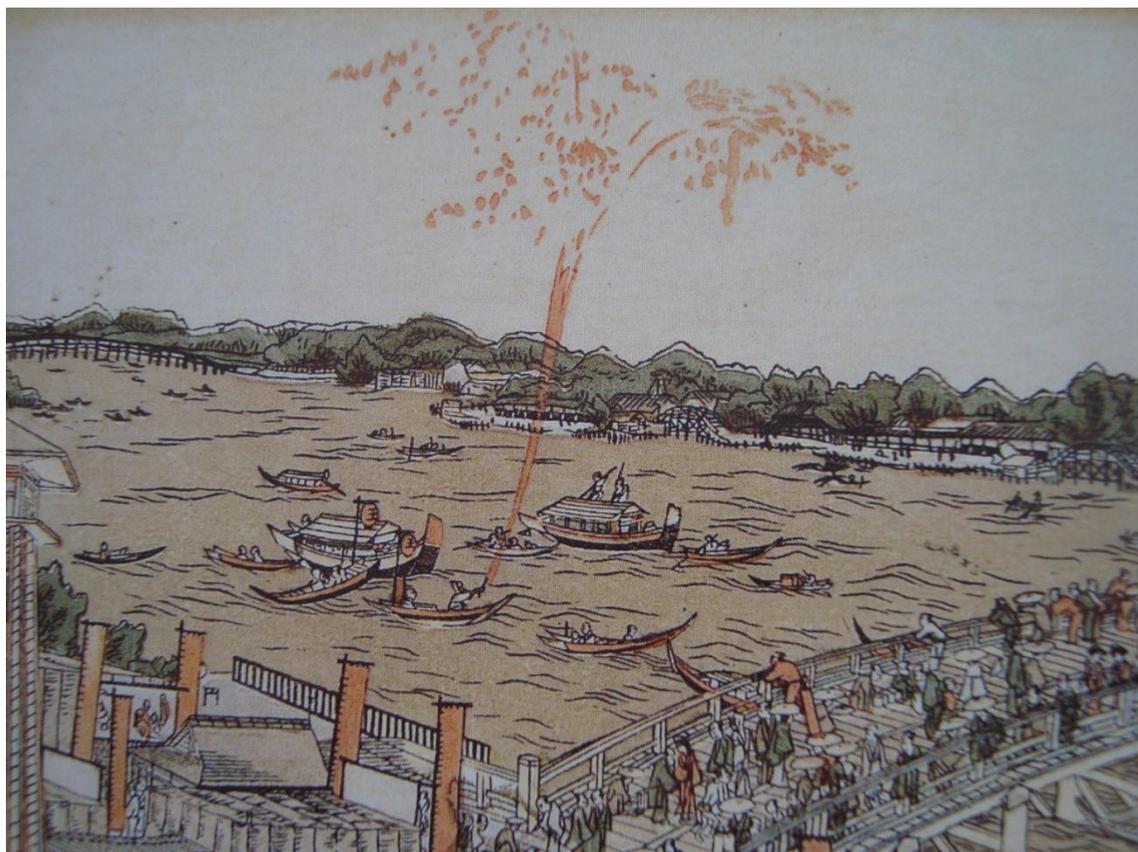
Cohetes como defensa en México, en Oaxaca con la APPO así en España, en Asturias, Aragón y León.



Habitantes del pueblo de Santa Rosa Xochiac, en el Parque de la Bombilla ubicado en Chimalistac, con su gran judas. Ciudad de México, foto tomada de La Jornada, viernes 6 de abril de 2012.



Hokusai, ukiyo-e, cohetes en la zona del puente Ryogoku, 1778.



Detalle del que arroja el cohete en el ukiyo-e, vista desde el puente Ryogoku, Japón.

Hokusai, 1788.



La impresión de la imagen con la pólvora en el estacionamiento del MUAC, trabajo de Cai Guo Qiang con alumnos de la UNAM – ENAP como ayudantes. 2010.



Una de las vistas del Valle de México, sobre el lago de Mezcal. Obra de Cai Guo Qiang realizada en la UNAM. 2010



La cohetería en Oaxaca, muestra de arte de la pirotecnia. Oaxaca. 200



PIRO MIX

INSTALACIONES DE PIRDMIX

Las instalaciones de PiroMIX en México cuentan con un edificio específico para fabricación, uno para almacenamiento de materias primas, otro para el almacenamiento de productos terminados y finalmente una casita de vigilancia.

PiroMIX es la única empresa de la Región Mixe que cuenta con permiso de la Sedint.

JUGAR CON PÓLVORA... Y FUEGO

EL ARTE DE LA PIROTECNIA

FOTOS: CAMILA RIVERA CARRA
 El nombre es Procopio Gómez Martínez y desde niño se dedica a elaborar artículos pirotécnicos. Ahora es ingeniero en Electrónica por la Universidad Tecnológica de Oaxaca. Le apasiona su trabajo al grado que conformó su profesión a la que Mamá PiroMIX, uno de sus cuatro hermanos y sobrinos, son ahora reconocidos y son responsables de la protección de él. La tradición, pasión y amor son la base que mueve a esta familia. Solo demuestra su gusto por el arte, al hablar, al sincronizar destellos en un programa de computadora. Este arte es ahora la electrónica y la programación. Su trabajo es un arte que se realiza en un laboratorio.

Procopio y el equipo de PiroMIX, diseñando un nuevo sistema de control para los fuegos artificiales.



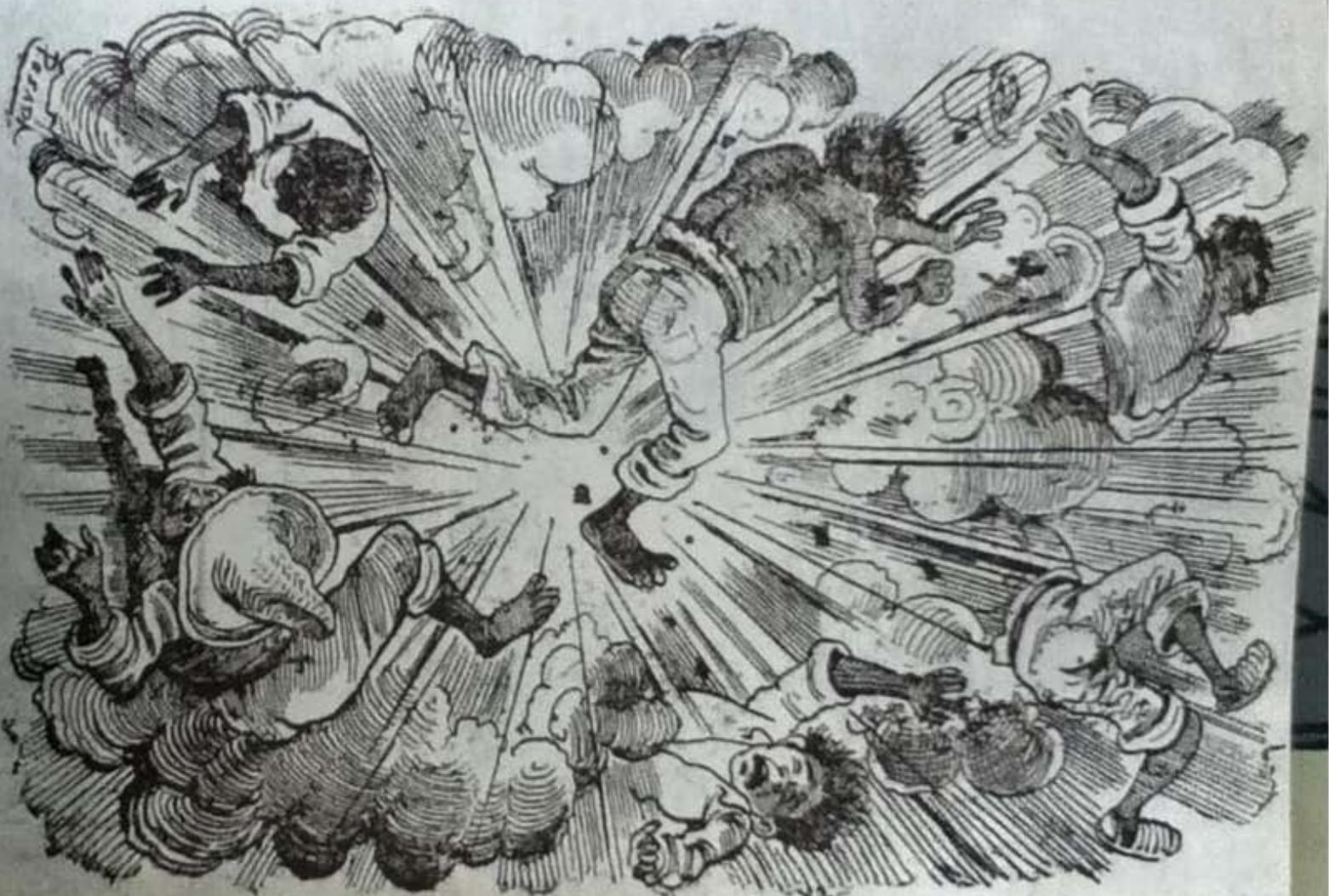
PIROTECNIA MIXE

"Cuando el sol se oculta nosotras brillamos" es la frase que identifica a PIRDMIX, empresa que tiene su origen en la zona Mixe, en Oaxaca.

El incendio electrónico, sistemas de control de un espectáculo pirotécnico como son software y hardware. PIRDMIX una empresa dedicada a la elaboración de fuegos artificiales y la presentación de espectáculos, cuenta con la tecnología de incendios electrónicos, armados en un espectáculo lleno de efectos de luz y fuegos artificiales.

PIRO-MUSICAL: El pirotécnico se...

Oaxaca, Fin de Año, 200



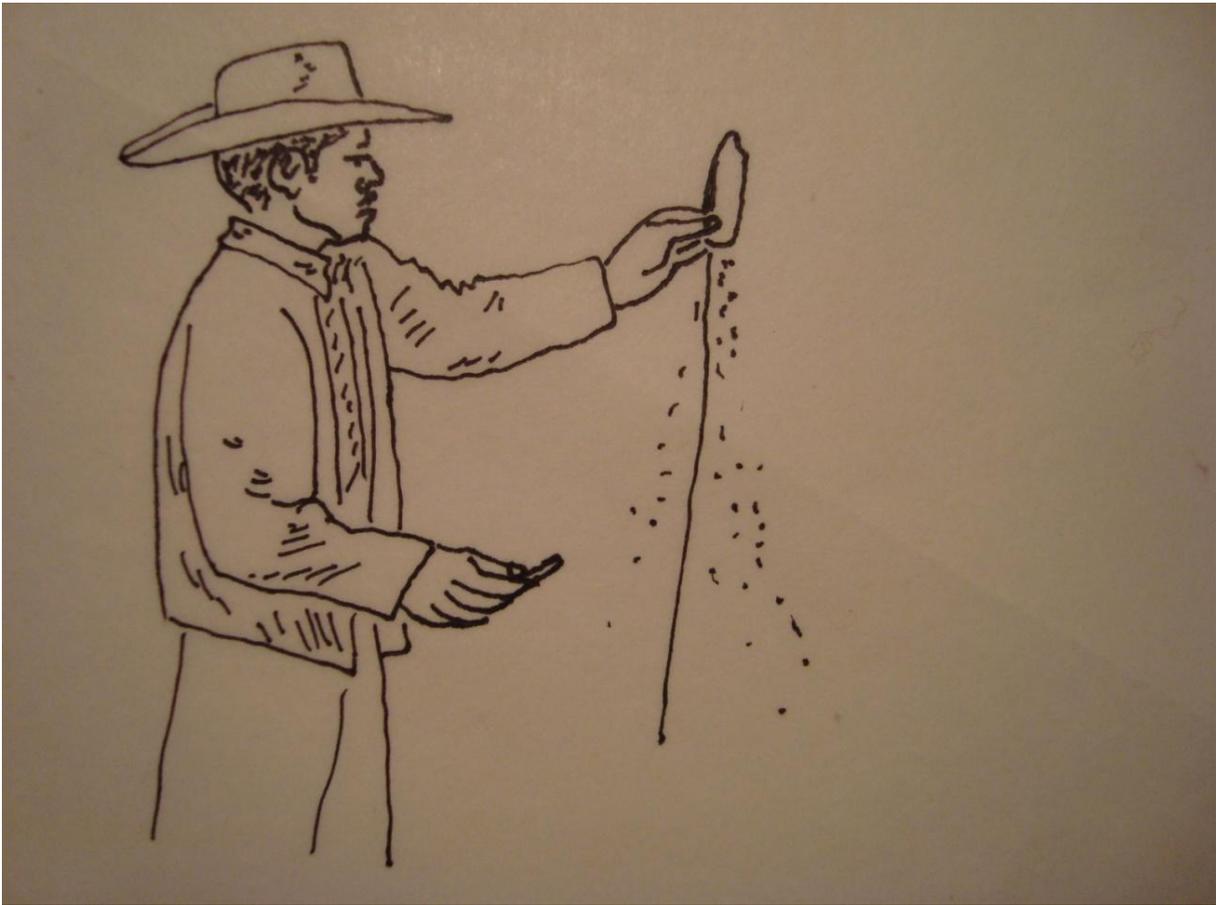
Dos quintales de pólvora incendiada

Terrible explosión... Cinco muertos y tres heridos.

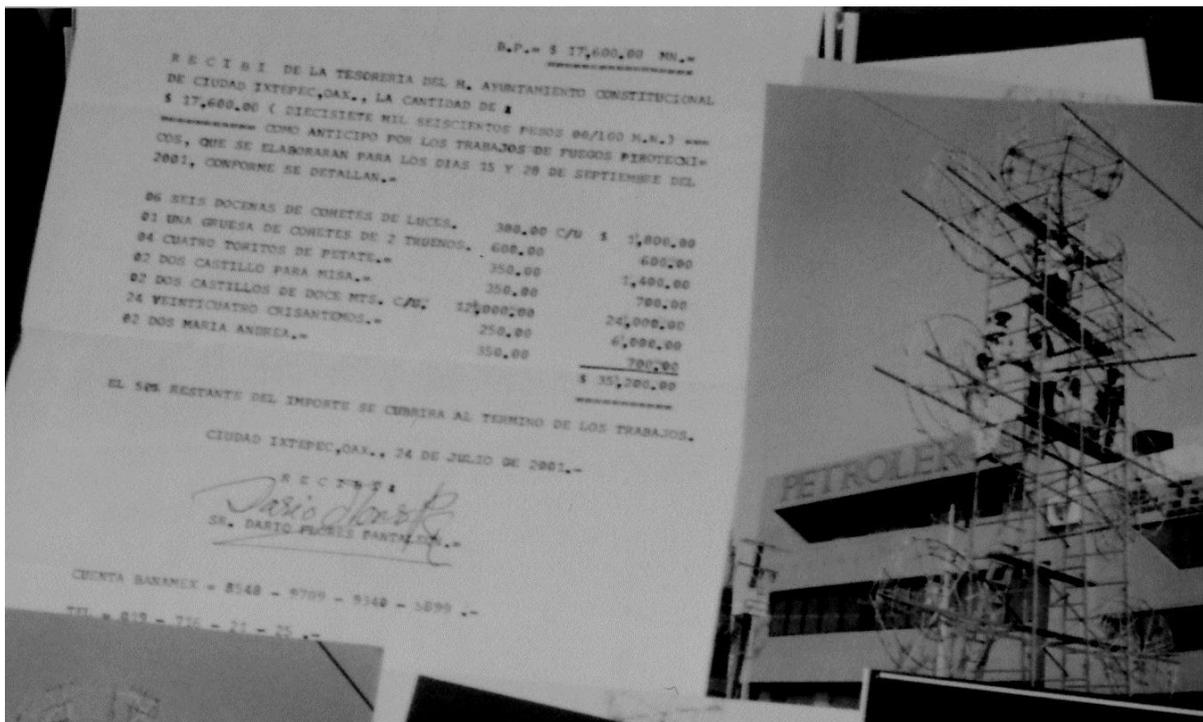
Grabado de José Guadalupe Posada,



Judas en grabado de José Guadalupe Posada.



Reproducción en albanene y tinta china de, la Portada del Boletín 1 del Departamento de Investigación de las Tradiciones Populares, SEP, México, 1975.



Cuenta o total por trabajos elaborados del Maestro Darío Flores Pantaleón de Salina Cruz. Nótese, a pesar de la mala foto, las cantidades gastadas para festejos patrios de septiembre en Itepec, Oaxaca.

Fiesta en honor al
Santísimo Sacramento
de los Coheteros



Juchitán, Oax., Junio del 2004

Invitación a la Vela del Santísimo Sacramento de los Coheteros (regalo de la familia Cerqueda),
Juchitán, Oaxaca. 2004



Interior de la Invitación, 2004.



Invitación a las festividades de los coheteros en Juchitán, 2006.



Coheteros en Guatemala, fotos regalo de Carlos A. Navarrete Cáceres.

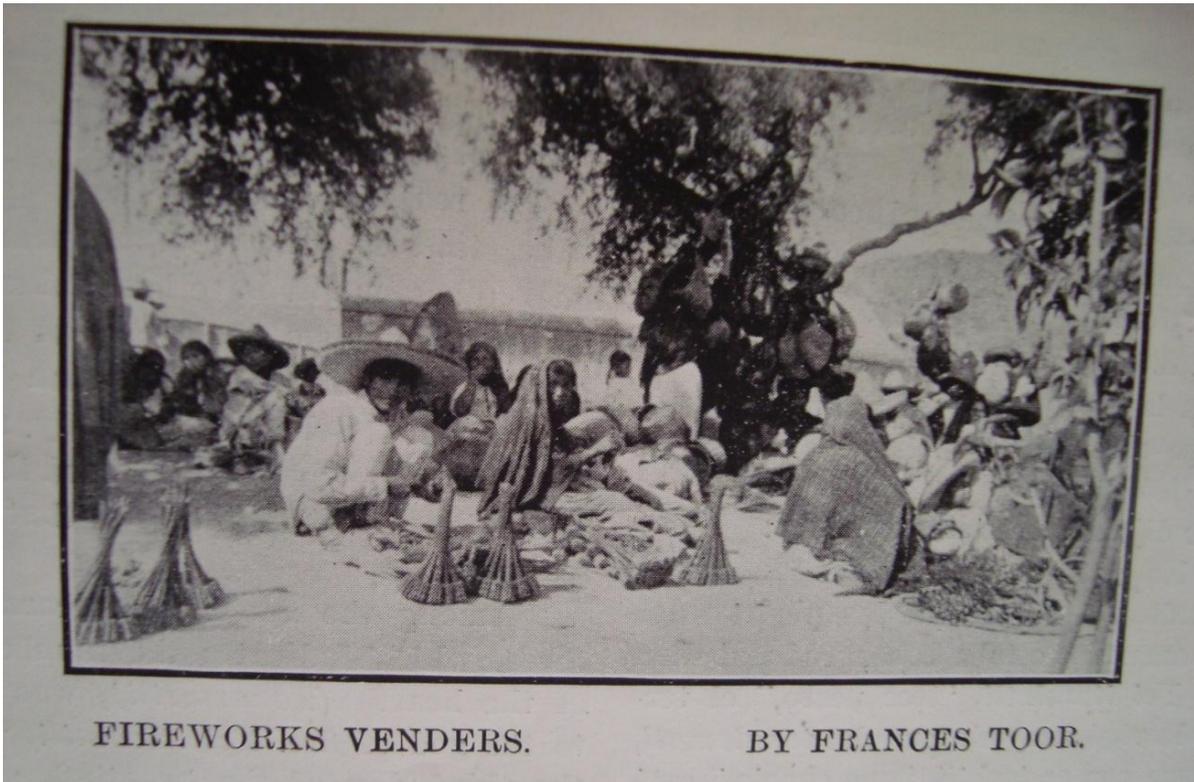


Foto 1 de Coheteros vendiendo truenos en Oaxaca, tomado de Othón de Mendizábal.

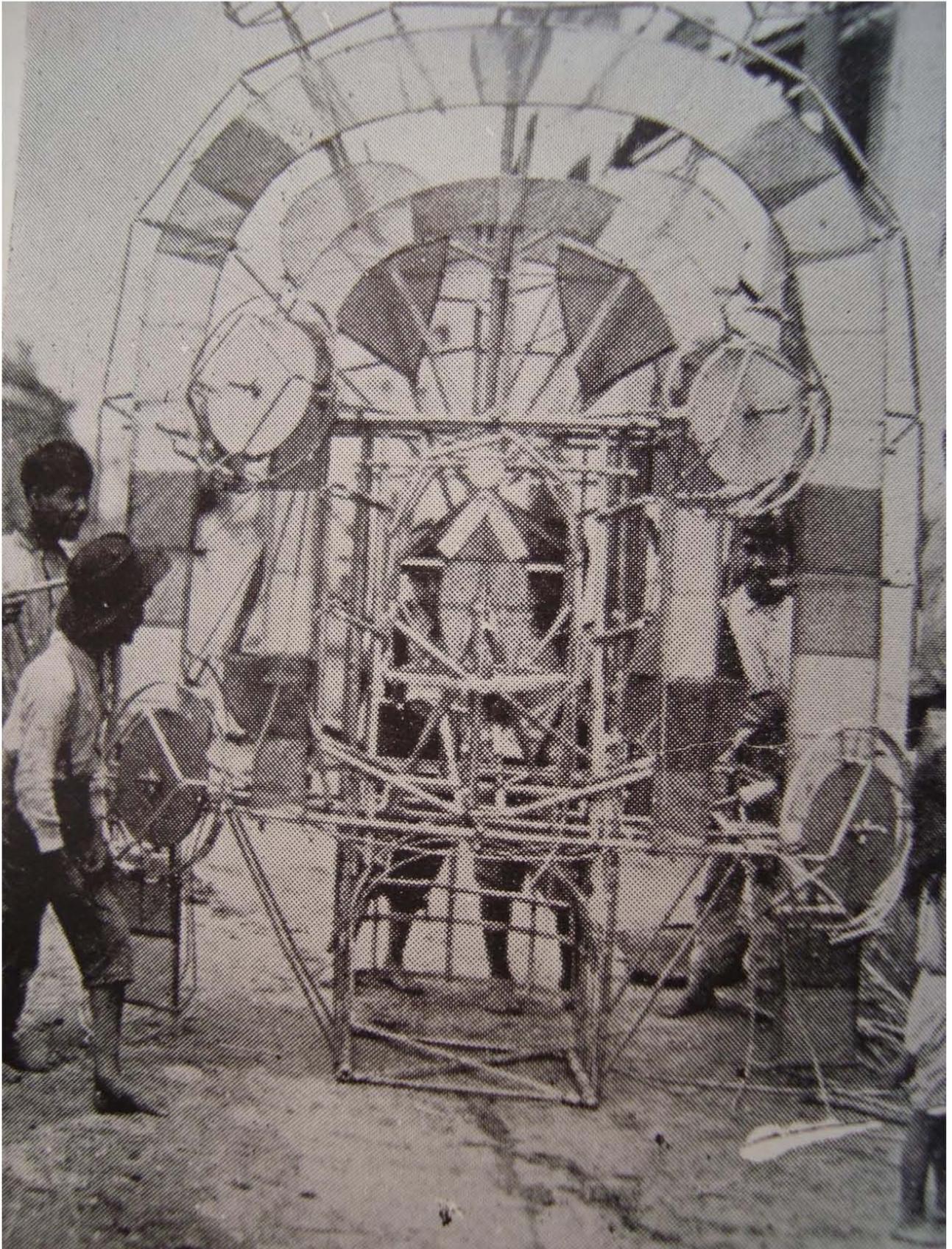


Foto 2 de Coheteros con estructura de torito en Oaxaca, tomado de Othón de Mendizábal.

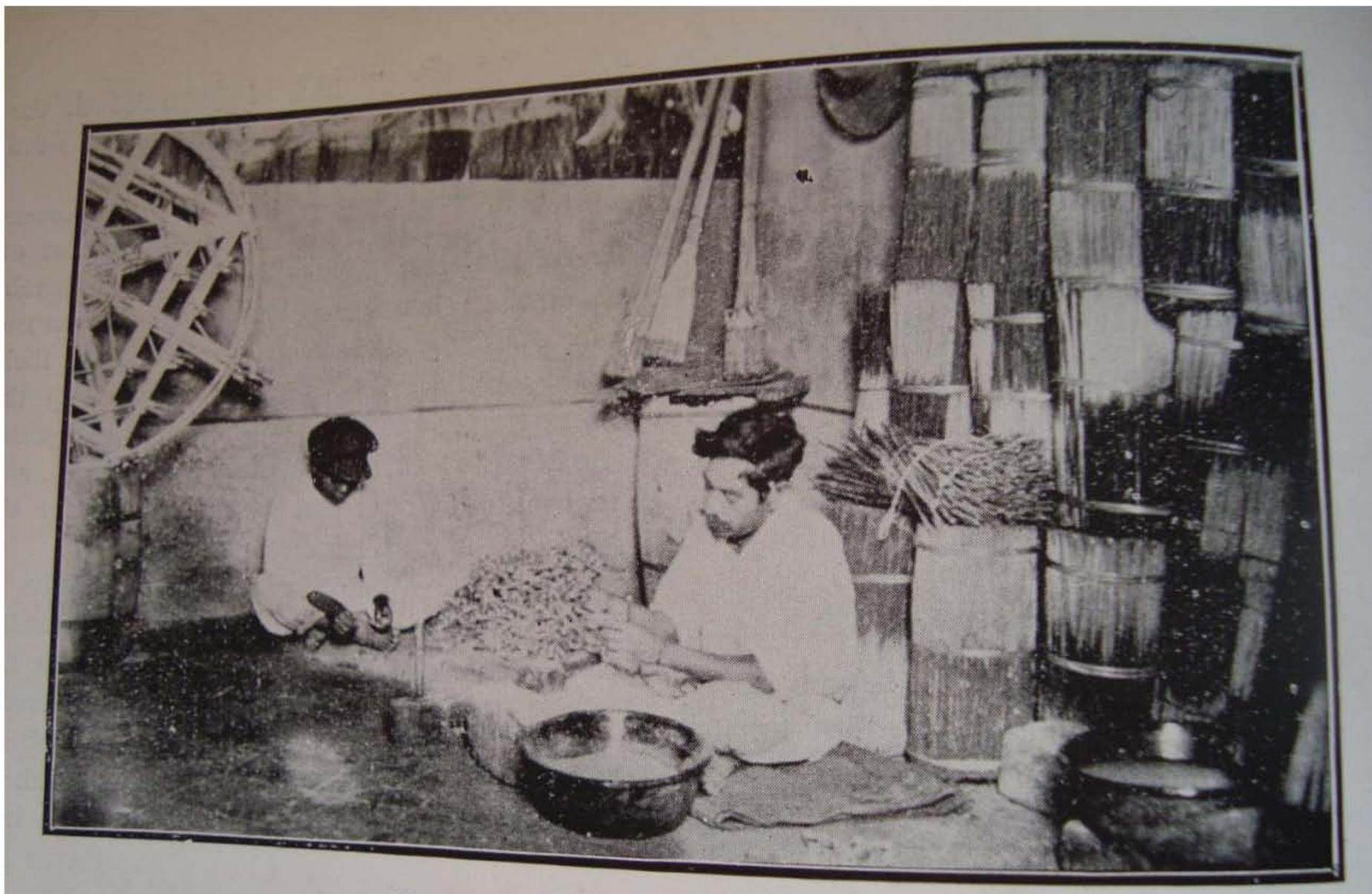


Foto 3 de Coheteros en su taller, Oaxaca, tomado de Othón de Mendizábal.

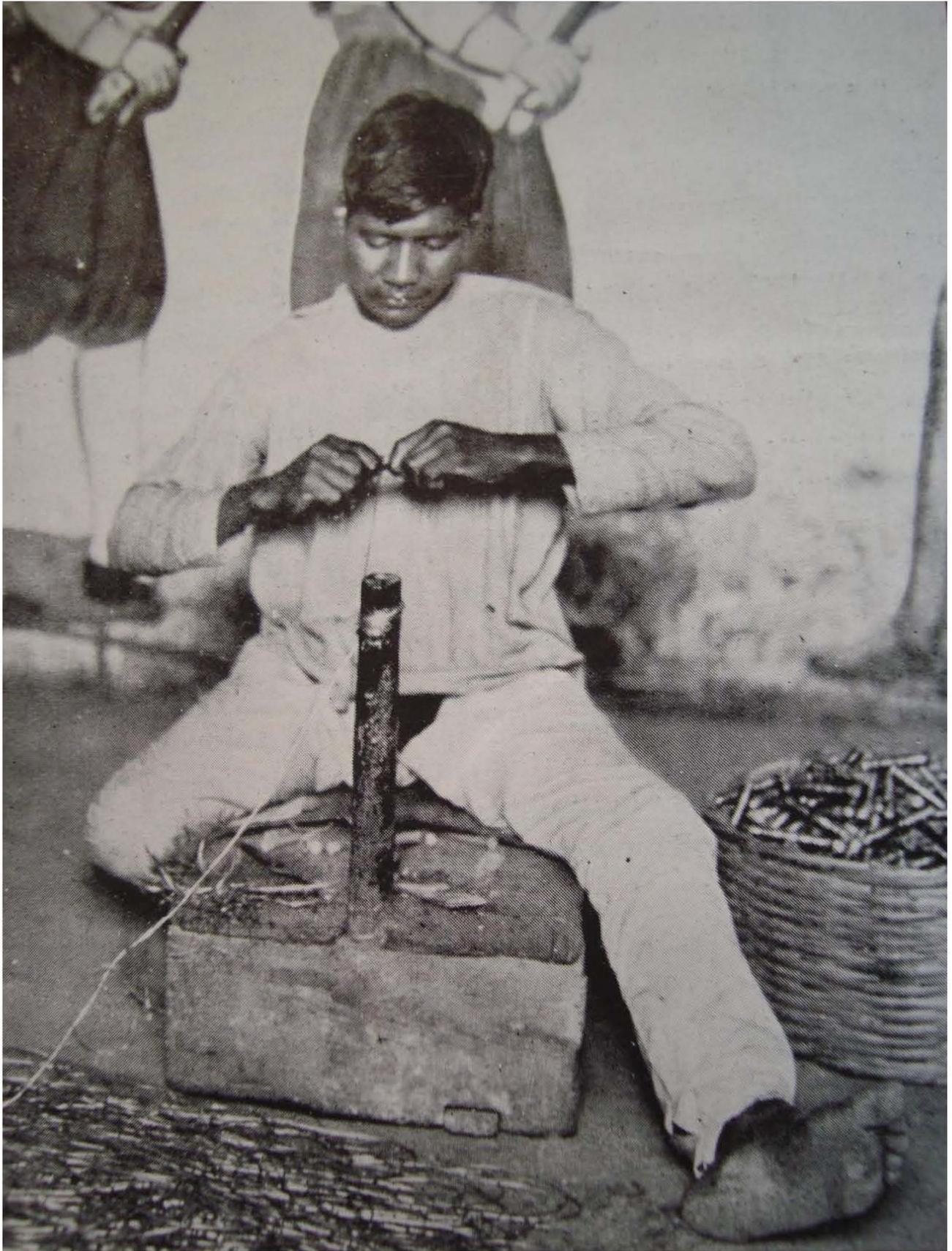


Foto 4 de Cohetero en su taller con su tubo para rellenar cohete. Oaxaca, tomado de Othón de Mendizábal.

Blue light

Chlorate of potassium.....	Lb.	1
Sulphate of copper.....	Oz.	4
Sulphur	„	6
Carbonate of copper.....	„	1/2

Green light

Chlorate of barita.....	Lb.	1
Gum-lac.	Oz.	2
Sulphur.	„	4

Red light

Chlorate of potassium.....	Lb.	1
Nitrate of strontia.....	„	1/2
Gum-lac.	Oz.	2
Sulphur.	„	4

Fórmulas para cohetes de luz, tomado de Othón de Mendizábal.



Celebra Begonjada Mexico, la Beatificacion de...

CELEBRATING THE BEAUTIFICATION OF SAN FELIPE DE JESUS, FEBRUARY 5TH, 1629, ON THE MAIN PLAZA OF MEXICO CITY.

Celebración en la plaza central de la Ciudad de México, imagen tomada de Othón de Mendizábal.



Detalle de los castillos en la fiesta del siglo XVI. Tomado de Othón de Mendizábal.



Detalle del cohetero frente al castillo de palo o morro en la plaza principal de la ciudad de México, imagen tomada de Othón de Mendizábal.



Imagen de lo que se dice y pudiera ser un castillo en graffiti, en el interior altos del convento de Tepeapulco, Estado de Hidalgo. 2010.



Contexto de los graffitis mostrados por personal que trabaja en el convento de Tepeapulco.



El convento franciscano de Tepeapulco. 2011



Tepeapulco es parte de ese paisaje lacustre que debió haber sido enorme y bellísimo en los tiempos antiguos.2011



Monotipia con la imagen del tiempo del istmo, cohete marcador, TGP, MCAN, 2009.



Coheteros en la Basílica, 2012.



Magia de luces en agradecimiento a la Virgen de Guadalupe. Peregrinación a su santuario, 2012.



Fuerza de bombas, Basílica de Guadalupe, 2012.



Bomba, Basílica, 2012.



Cohetes con movimiento hacia adelante y hacia atrás, Basílica, 2012.



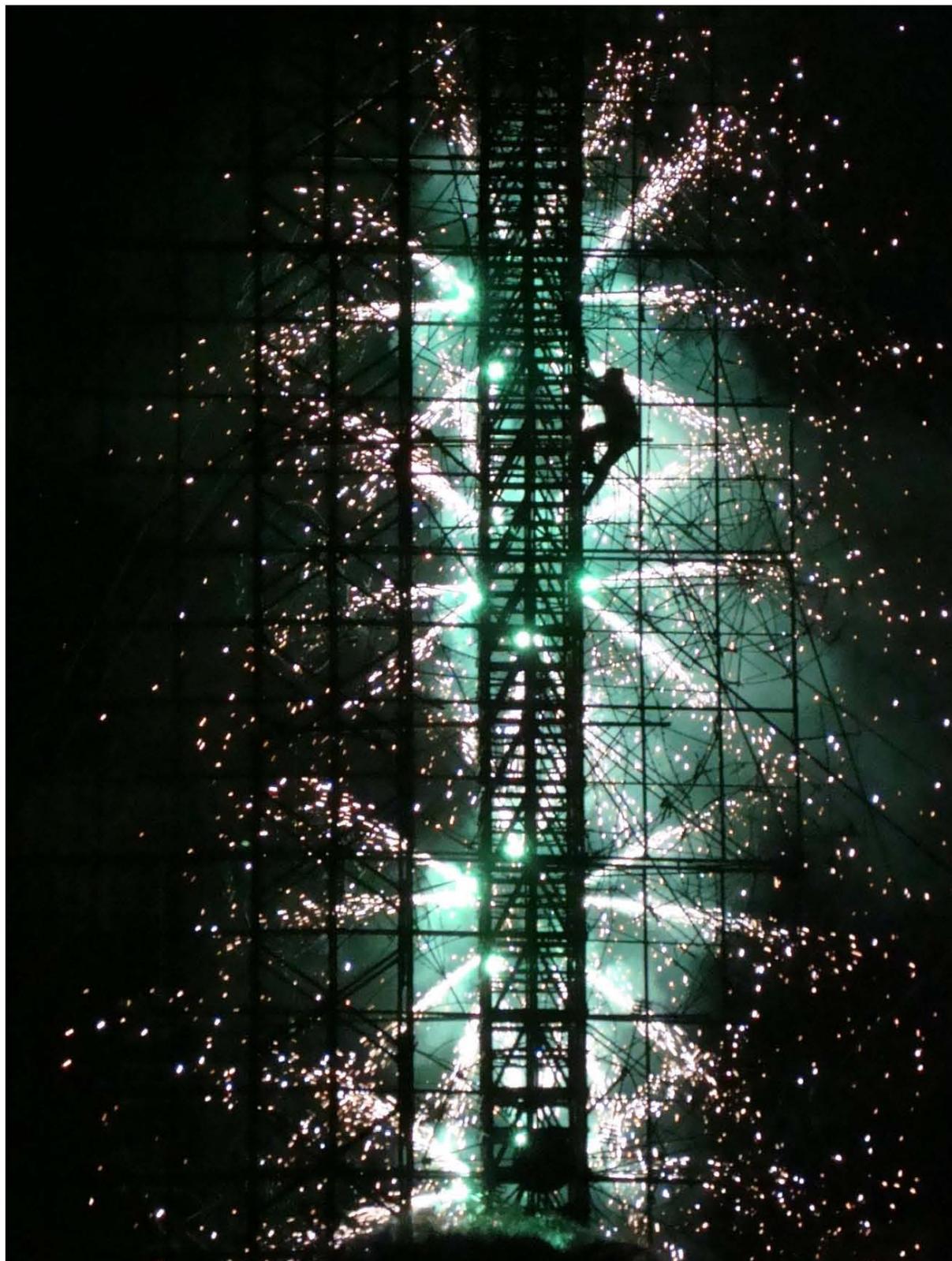
Muestra de la gran devoción de los coheteros de Huixquilucan, Basílica, 2012.



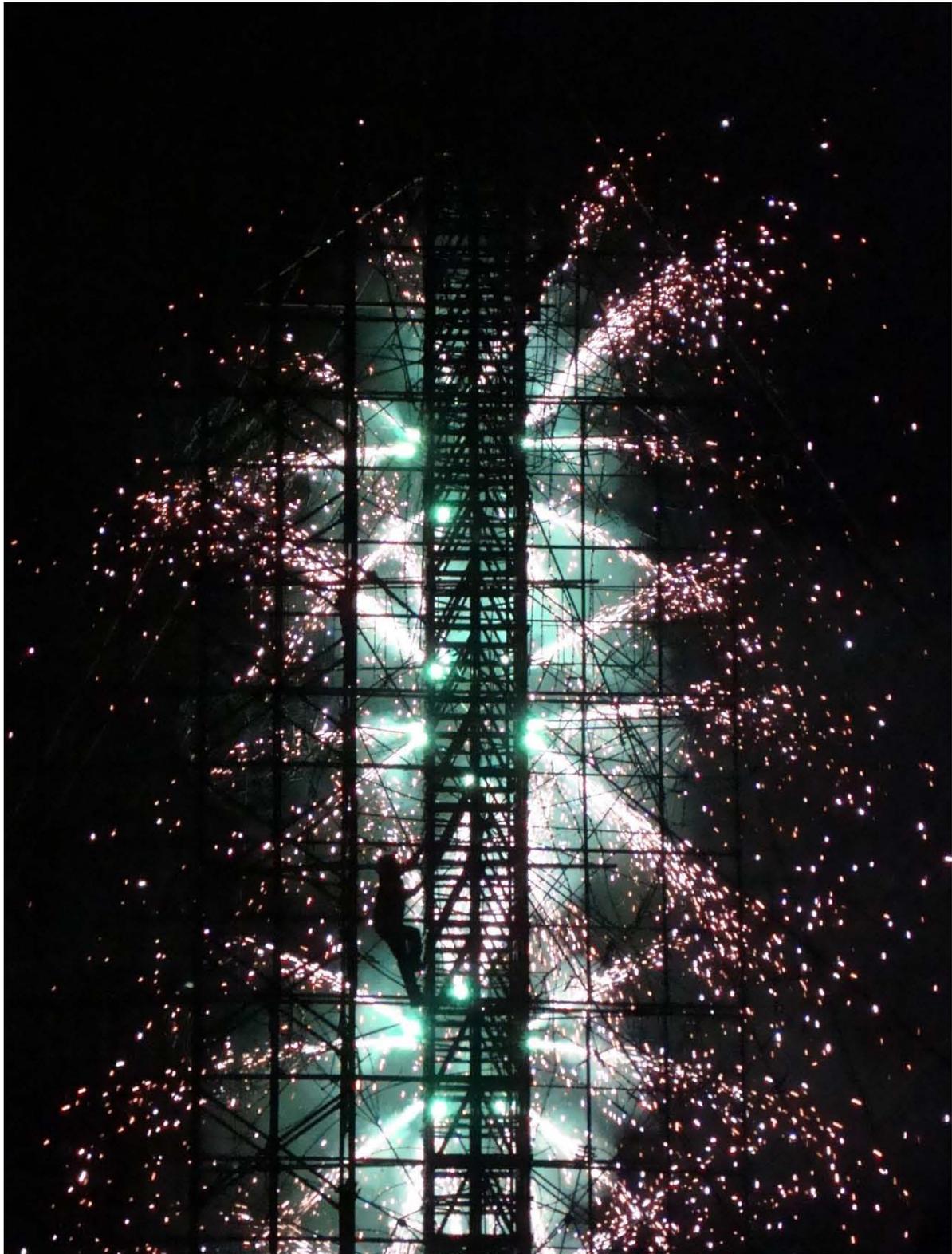
Zumpango, otra gran población cohetera, Basílica, 2012.



La fascinación ante el arte de los coheteros, Basílica, 2012.



La belleza y el riesgo, Basílica, 2012.



Cohetero que baja luego de reanudar el fuego. Basílica, 2012.



Innovación en el arte, muestra de devoción, Basílica, 2012.



Virgen de Guadalupe, Bendícenos, Coheteros en la Basílica, 2012.



Altar de Pirotécnicos tipo pendón, Basílica, 2012.



Bandera bordada, Basílica 2012.



Altar de los Pirotécnicos con pequeños castillos a los lados, Villa de Guadalupe, 2012.



Detalle del castillito, Basílica, 2012.



San Francisco de Asís del Real de Catorce, 2011.





SEPELIO DE víctimas, por la explosión de pólvora en la Alóndiga el 4 de octubre de 1936.

Familiares del Masetro Virgilio Flores muertos en el Real de Catorce, SLP, 1936. Tomada de



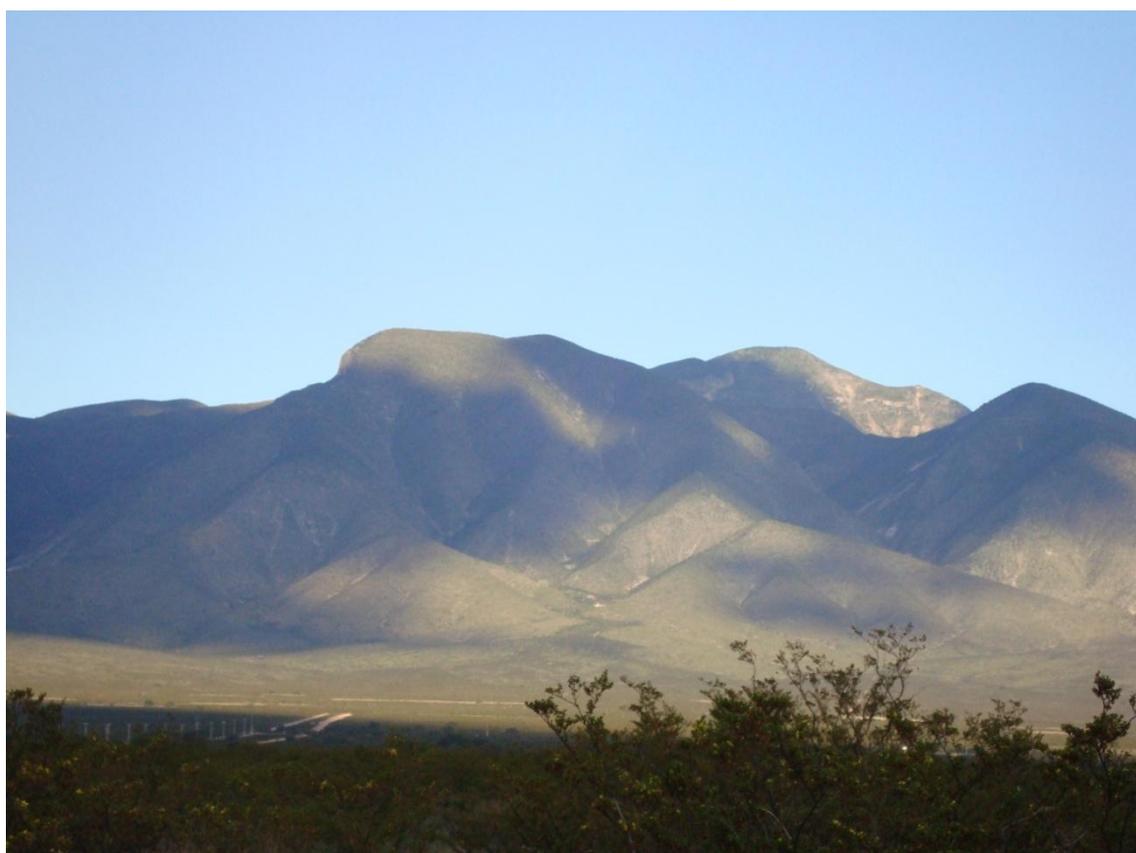
Detalle de los hombres en el camino con los féretros, Real de Catorce, SLP, 1936.



Maestro Cohetero Virgilio Flores, arriba a la derecha, con gorrita y camisa blanca. Familiares suyos trabajando en la rueda del castillo. Wadley, SLP, 2008. Foto de Fausto Moreno M.



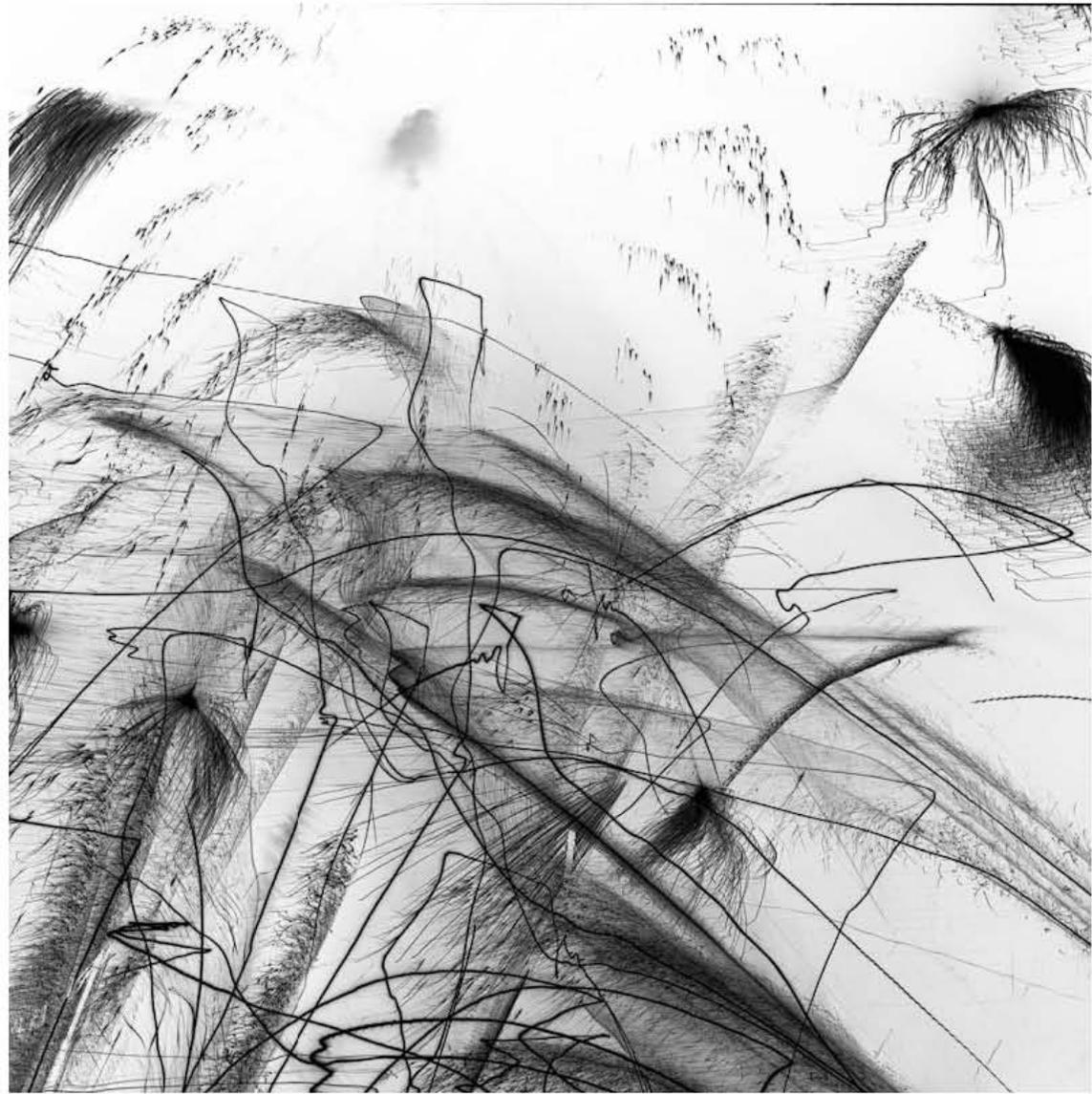
Castillo enamorado en Wadley, SLP, 2008.



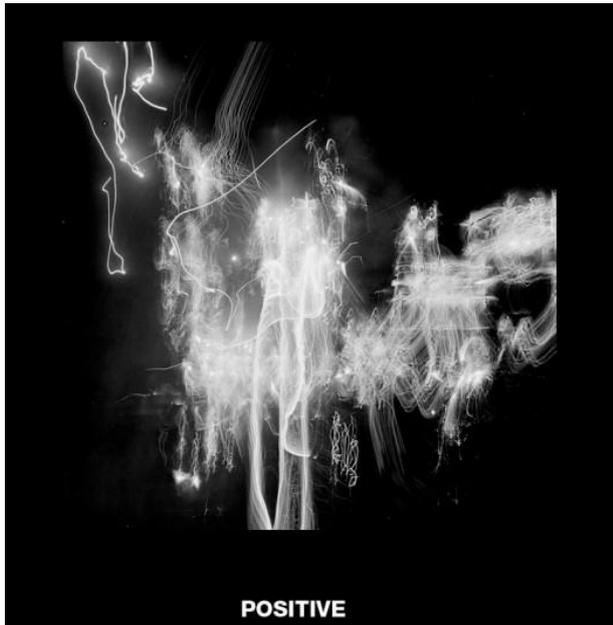
La mesa de Wirikuta, SLP, 2011.



Maestro Virgilio viendo la bomba en la fiesta de San Miguel en Wadley, SLP, 2008.



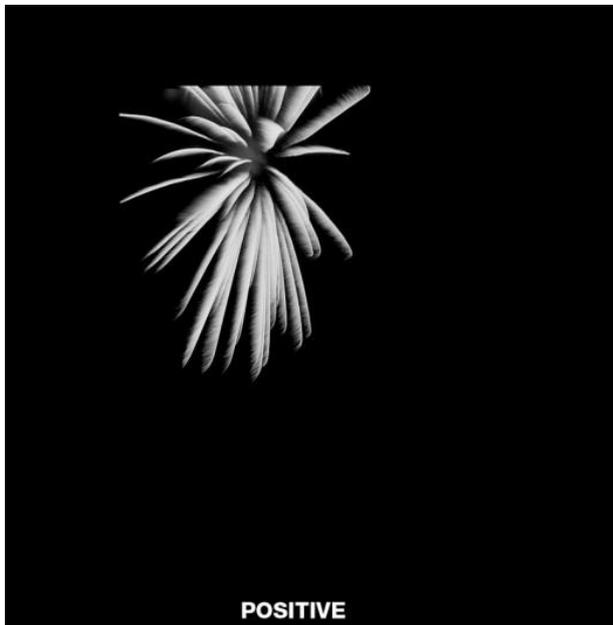
negativo



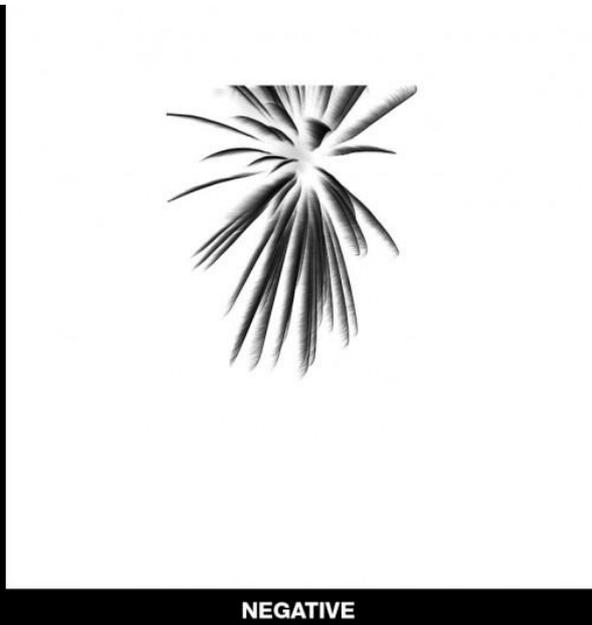
POSITIVE



NEGATIVE



POSITIVE



NEGATIVE

París eterno, 1944, Leo Matiz (Aracataca, Magdalena, 1917; Bogotá, 1998)

Apéndice Uno

Pólvora en archivo

El desarrollo de la producción de pólvora en México encuentra su mejor documentación en los archivos históricos, en especial, me refiero a los guardados en el Archivo General de la Nación. Es en él del que obtenemos la comprensión de la importancia histórica de este material y desde luego, de la historia para entender el presente de los coheteros, en tanto que seres que hacen, construyen, edifican y crean su historia. Parecía imposible pensar en un trabajo que quisiera entender la profundidad del uso de la pólvora en fuegos artificiales y no atendiera la variante temporal.

En esta investigación tenemos que, el material de archivo se volvió fundamental para conocer sobre la existencia de los coheteros. Sin duda, no solo es el AGN el archivo mayor, mas no por ello se debe reconocer la carencia en este trabajo al no haber ahondado en los archivos locales (parroquiales y municipales) pues ellos también contienen material sobre la presencia de los coheteros en México.

La presencia de un oficio (si se quiere, uno entre otros) como el de los coheteros, se fue forjando en esta tierra desde la llegada de los españoles y, hasta hoy vive sin haber sido tomado en cuenta o en serio en el campo de los estudios antropológicos; por lo que aquí con el trabajo paleográfico rescatamos cuanto le debe la antropología a la historia.

Los grupos documentales del AGN contienen a uno sobre la pólvora, este fue revisado y, válgase anotar que dejo ver el uso de la pólvora en otras áreas como la de guerra o la de minería. La importancia de la pólvora como se anota en el trabajo llevó a la construcción de dos fábricas dedicadas a producirla. Sabemos por los archivos que la Fábrica de Chapultepec explotó en 1784 pues existen expedientes en los que se tratan peticiones para que ayuden a los familiares de los afectados.

También hemos notado el papel de lo económico en el oficio; se nos dice que tanto el gobierno que administraba la renta de la pólvora como los artífices, ambos abogaban porque no se prohibiera quemar fuegos artificiales. El papel de lo económico muestra una relación entre salitreros, azufreros y coheteros y, por otra parte, entre los últimos y quienes estaban atrás de los naipes. Desde luego hay que añadir también por otro lado, el papel de la autoridad virreinal.

Los datos que se pueden extraer del archivo son muchos, por lo que decidí dejar buena parte de mi información sistematizada cronológicamente, en este primer apéndice, para que ayuden o sirvan a quien esté interesado en este apasionante tema de los fuegos artificiales en México.

EXPEDIENTES EN AGN

GD (IV) Indiferente virreinal	Vol. (Caja) 5360 (Real audiencia)	Exp. 008	Fjs. 1	Fecha 1619	
Descripción. Peticiones hechas por Joan Méndez encargado de la artillería y morquetería de la ciudad de Antequera, valle de Oaxaca, para que se le pagaran los 500 pesos invertidos en el mantenimiento de las armas; para que nadie pudiera disponer de las mismas; que nadie tuviera artillería ni hacer fuegos artificiales ni cohetes, para quitar a los indios, negros y mulatos los arcabuces que tuvieran y para cobrar las armas desaparecidas durante cargo de Diego de Oballe, vecino y regidor.					

GD 051 Gobierno virreinal (General de Parte)	Vol. 9	Exp. 118	Fjs. (78v)	Fecha 15 julio 1643	
Descripción. Para que se guarde y cumpla en la nueva ciudad de la Veracruz el mandamiento inserto del sr. Virrey, Don Luis de Velasco, para que en las festividades no se use de cohetes ni otros artificios de fuego por el peligro que hay de causarse incendios como ha sucedido en algunas ocasiones. Veracruz					

GD 100 Reales cédulas	Vol. 14	Exp.669	Fjs. 403 vta	Fecha 17 abril 1646	
Descripción. FUEGOS ARTIFICIALES. Ordenando que se pregone la prohibición de quemar fuegos artificiales en las fiestas religiosas, por el daño que causan a las iglesias.					

GD 61 Inquisición	Vol. 608	Exp. 5	Fjs. 47	Fecha 1667	
Descripción. Autos en razón de las posturas que los maestros coheteros hacen de los fuegos que se han de quemar en la fiesta de San Pedro Arbúes. México					

GD IV	Vol. (Caja) 5483	Exp. 008	Fjs. (2)	Fecha 1688	
Descripción. Expediente relativo a la causa seguida contra Nicolás de la Cruz y Bartolomé de la Cruz, indios presos por haberseles aprehendido con cohetes y pólvora falsa. México					

GD IV	Vol. (Caja) 5586	Exp. 062	Fjs. (10)	Fecha 1723	
Descripción. Sobre condición de que ningún cohetero pueda tener tienda ni vender invenciones de fuegos, sin expresa licencia del asentista general.					

GD IV	Vol. (Caja) 3610	Exp. 016	Fjs. (3)	Fecha 1723	
Descripción. Licencia otorgada a Antonio Gaitán para tener una tienda donde vender cohetes con materiales comprados del real estanco general, por Juan Medel Vertus en México.					

GD 008 Real hacienda (Archivo histórico de hacienda)	Vol. 771	Exp.	Fjs. (1 vol)	Fecha 1730 – 1808	
Descripción. Pólvora. Quejas por un intruso fabricante de pólvora, 1800. Pruebas hechas sobre pólvora en Veracruz, 1764. Autos de los coheteros de México, 1730. Pagos del derecho de naipes, 1821.					

GD 058 Real audiencia indios	Vol. 54 Contenedor 29	Exp. 8	Fjs. (6r – 6v)	Fecha 1734	
------------------------------	--------------------------	--------	----------------	------------	--

Descripción. El virrey manda a los comisarios de los coheteros no cobren pensión a los naturales que se expresan, por la fábrica de bombas que refieren. Santa Inés, Tlaxcala

GD IV	Vol. (Caja) 6332 (matrimonios)	Exp. 112	Fjs. (una)	Fecha 1744	
-------	--------------------------------------	----------	------------	------------	--

Descripción. Solicitud que emite María Antonia de la Barreda (mestiza), se dirige al señor provisor, para que se proceda a la información para la solemnidad del matrimonio con Miguel de Escobar (español), oficial de cohetero. México

GD IV	Vol. (Caja) 4677 (Pólvora)	Exp. 010	Fjs. 16	Fecha 1745	
-------	----------------------------------	----------	---------	------------	--

Descripción. Autos que siguen Domingo de Vertiz, asentista general de la Real Fábrica de Pólvora, en contra de Manuel Ortega y Cristóbal Antonio Rodríguez, por fabricación de cohetería, extracción de pólvora y salitre del real molino y venta de pólvora. México.

GD 023 Real audiencia (Civil)	Vol. 344 Contenedor 0176	Exp. 1	Fjs. 119	Fecha 1745	
--	--------------------------------	--------	----------	------------	--

Descripción. Juan José de Mendieta, hijo de Antonio Álvarez y Juan de Mendieta, en autos con Juan de Cardona para que se le de posesión hereditaria. Se incluye el remate de una casa y mesón llamado “el cohetero” en la calle de Santa Catarina Mártir. El real colegio de San Pablo de los religiosos agustinos demanda por censo impuesto a la dicha casa. México

GD IV	Vol. (Caja) 2586	Exp. 001	Fjs. 317	Fecha 1745 – 1754	
-------	---------------------	----------	----------	-------------------	--

Descripción. Cuentas y pagos referentes a limosnas, transporte, partidas, recaudo de rentas; pago de propios, salarios; libramientos, reparos, pago de fiesta de Querétaro, entierros, vigas, fiestas, funciones, convites, réditos, renta de solares, congregaciones, fuegos artificiales, pagos al convento de Santa Clara, música para novena de nuestra señora del pueblito, citaciones, repeso en carnicerías, convento de San Francisco, elecciones, cañerías, composturas, albañiles, corregidores.

GD 110 Real audiencia (Tierras)	Vol. 736 Contenedor 0349	Exp. 4	Fjs. (62)	Fecha 1755 -56
---------------------------------------	--------------------------------	--------	-----------	----------------

Descripción. José Morán de la Cerda contra Ana de Morales, dueña del mesón nombrado "el cohetero" ubicado en el barrio de Santa Catarina, sobre pago de las mejoras hechas en el mismo. Autos relativos al remate. Juris. D.F.

GD IV	Vol. (Caja) 2436 (Real audiencia)	Exp. 016	Fjs. (una)	Fecha 1758
-------	--	----------	------------	------------

Descripción. Sentencia en los autos [...] formados a las casas u mesón llamado "El cohetero"

GD 089 Pólvora	Vol. 23 Caja 03	Exp. 8	Fjs. (185- 211)	Fecha 1764 -1765
-------------------	--------------------	--------	--------------------	------------------

Descripción. Perfeccionamiento de la pólvora. Dictamen de los protomédicos sobre las plantas que sirven para la pólvora.

GD 11 Bandos	Vol. 6	Exp. 64	Fjs. 198 - 236	Fecha 20 marzo 1767
-----------------	--------	---------	-------------------	------------------------

Descripción. Pólvora. Ordenanza para el administrador de cuenta de la Real Hacienda con reglas adaptables a los salitreros, azufreros y coheteros.

GD 008	Vol. 1133	Exp.	Fjs. (1 vol.)	Fecha 1771 - 1802	
Real hacienda (archivo histórico de hacienda)					
Descripción. Pólvara. Este material viene dividido en dos cajas, numeradas 1133 – 1 y 1133 – 2. Correspondencia y cuentas del ramo de pólvora, para Valladolid (hoy Morelia), Zitácuaro y Salamanca, 1800. Licencias para coheteros (incluyendo impresos) 1767. Cartas sobre azufres y salitres (incluyendo un diseño para el almacén de pólvora en Durango y una pequeña ilustración a colores).					

GD 035	Vol.21 ^a	Exp. 36	Fjs. 131, 188	Fecha 6 octubre 1773	
Correspondencia de diversas autoridades (Gobierno virreinal)					
Descripción. Renta de Pólvara. Comunica el virrey Nicolás Devis, que previno a los oficiales reales de Veracruz, remitan el azufre y salitre necesario para los fuegos artificiales, mandando que el importe se reintegre a la pólvora.					

GD IV	Vol. (Caja) 4991	Exp. 045	Fjs. 33	Fecha 1773 – 1774	
Descripción. Minutas dirigidas a Don Manuel Ramón Pereyra sobre obligaciones a los maestros coheteros de México. Dirección General de Pólvara y Naipes.					

GD 089 real hacienda (Pólvara)	Vol. 64 Caja 08	Exp. 4	Fjs. (53 -7)	Fecha 1776	
--------------------------------	--------------------	--------	--------------	------------	--

Descripción. Don Damián de Fuentes, administrador de Real de Minas de Taxco, tiene penados a los coheteros para que no fabriquen artificios de fuego. Taxco

GD 100	Vol. 114	Exp. 239	Fjs. 1	Fecha 1778	
Reales cédulas originales					

Descripción. Aduanas. Prohibido que alrededor de la aduana de México, se disparen cohetes y fuegos artificiales.

GD IV	Vol. (Caja) 2292	Exp. 029	Fjs. 1	Fecha 1780	
-------	------------------	----------	--------	------------	--

Descripción. Borrador de una carta dirigida al dean y cabildo de la santa iglesia de Puebla, al tribunal de la Inquisición y a otras autoridades, en la que señala la decadencia en los valores de la renta de pólvora a remitirse lo relativo a los fuegos artificiales.

GD 11	Vol. 11	Exp. 63	Fjs. 178	Fecha 1780	
Bandos					

Descripción. Fuegos artificiales. Circular para que se procure el uso de ellos a fin de que no experimente perjuicio en sus valores la renta de pólvora.

GD 61	Vol. 11	Exp. 68	Fjs. 68	Fecha 1780	
Inquisición					

Descripción. Que se continúe en las festividades religiosas el uso de los fuegos artificiales.

GD IV	Vol. (Caja) 6286	Exp. 043	Fjs. 2	Fecha 1780	
-------	------------------	----------	--------	------------	--

Descripción. Aviso de diversas autoridades sobre que recibieron la superior orden relativa al uso de fuegos artificiales en las funciones que se celebren en los pueblos de su jurisdicción. Chicontepec, Pachuca, Temascaltepec, San Luis de la Paz, Guanaxuato, Salamanca, Antequera, San Cristóbal, Apam, Puebla, Querétaro, Toluca, Cuernavaca, Tecali, Tlaxcala, San Luis Potosí, Tepexi.

GD	100	Vol. 120	Exp. 151	Fjs. 2	Fecha 5 abril 1781	
Reales cédulas						
Descripción. Fuegos artificiales. Que se dejen a los fieles celebrar las fiestas con ellos.						

GD	89	Vol. 5	Exp. 16	Fjs. 287-290	Fecha 1787	
Pólvora						
Descripción. Envío de los ejemplares de las Ordenanzas de las Rentas de Pólvora y de Naipes a varios lugares, México.						

GD IV		Vol. (Caja) 4538	Exp. 034	Fjs. 5	Fecha 1788	
Descripción. Juan Francsico de Gordo, al Director general de la Pólvora, carta sobre remisión de cien cajones de pólvora común delgada a Real de Catorce y sobre la causa contra don Pablo, el cohetero. Real Sierra de Pinos.						

GD IV		Vol. (Caja) 4538	Exp. 032	Fjs. (4)	Fecha 1788	
Descripción. Pablo José Fernández de Aguilar, el cogito, carta al Director general de la pólvora, don José de Castro, sobre la llegada de un maestro de la Villa de Aguascalientes con la obra de fuegos para la celebración del Señor San Antonio. Sierra de Pinos.						

GD IV		Vol. (Caja) 5642	Exp. 143	Fjs. (2)	Fecha 1789	

Descripción. Petición de licencia para trabajar en el arte de la cohetería de Joseph María de la Trinidad Vázquez. Saltillo

GD 89 Pólvora	Vol. 20	Exp. 6	Fjs. 37-41	Fecha 1789	
Descripción. Instancia de María Juliana González pidiendo se la asigne algún socorro en atención a haber perecido su hijo en uno de los incendios de la Fábrica de Pólvora.					

GD 089 Real hacienda (Pólvora)	Vol. 9 Caja 2	Exp. 3	Fjs. (155-59)	Fecha 1791	
Descripción. Don Dionisio Antonio Rivera y Martín de Mata, maestros coheteros, solicitan les sean devueltas unas cámaras que les quitaron los alguaciles de policía. México					

GD 089 Real hacienda (Pólvora)	Vol. 67 Caja 08	Exp. 12	Fjs. (231-41)	Fecha 1791	
Descripción. Don Joaquín Pérez Gavilán y otros coheteros se quejan porque hicieron unos castillos para María santísima y el señor Guillermo Gazurta les prohibió el uso de este porque quemaban los balcones de su casa. México					

GD IV	Vol. (Caja) 6643	Exp. 097	Fjs. 3	Fecha 1792	
Descripción. Constancias firmadas por Joseph Rincón sobre pagos de pólvora y envío de gruesa de cohetes. México					

GD 008 Real hacienda Archivo Histórico de hacienda	Vol. 401	Exp.	Fjs (I vol.)	Fecha 1792-1801	
--	----------	------	--------------	-----------------	--

Descripción. Ayuntamiento de México. Policía, rondas, cerdos, litigios, nombramiento de un oidor, contribución de los coheteros para reposición de los empedrados, perjuicios de los puestos en las canoas paradas en la acequia, comestibles, la plaza del volador, pensiones de alquiler, licores, vinaterías, etc.

GD IV	Vol. (Caja) 1663	Exp. 001	Fjs. (1)	Fecha 1793	
-------	---------------------	----------	----------	------------	--

Descripción. Solicitud de Joseph Pioquinto de Zúñiga, maestro cohetero, para abrir una tienda en la ciudad de Oaxaca.

GD IV	Vol. (Caja) 1663	Exp.	Fjs. 1	Fecha 1793	
-------	---------------------	------	--------	------------	--

Descripción. Orden para que no se usen los fuegos artificiales, cohetes de flama, en los dievrsos actos que se presenten, tales como el acaecido en la azotehuela de la casa, del contador de la real Casa de Moneda, con un cohete de los que forman flama [...] el árbol de fuego artificial que acostumbbran poner, despidió un cohete de los que despiden flama.

GD 051 General de parte (Gobierno virreinal)	Vol. 77	Exp. 128	Fjs. 177 - 177v	Fecha 1799	
--	---------	----------	--------------------	------------	--

Descripción. Se concede permiso a José Florentino Fernández Barragán para que en la solemnidad de la imagen de la purísima concepción, pueda osar fuegos artificiales y cohetes de viento, entendiéndose que en el pueblo de Río Verde, no debe haber casas techadas de zacates o palma que puedan ocasionar un incendio. Río Verde

GD IV	Vol. (Caja) 5617 (Ayuntamientos)	Exp. 127	Fjs. (2)	Fecha 1799	
-------	-------------------------------------	-------------	----------	------------	--

Descripción. Petición de Bartolo Trinidad Ramos para que se le otorgue la licencia de Arte, pues estudio en Querétaro dicho oficio de Cohetero. México.

GD 113 Real hacienda (tributos)	Vol. 43 Contenedor 17	Exp. 8	Fjs. (177 - 270)	Fecha 22 enero 1800
---------------------------------	--------------------------	--------	------------------	---------------------

Descripción. Recibos de los pagos ejecutados por el capitán Don Francisco Antonio de Goitia, de las repúblicas, pueblos, del corregimiento de la ciudad de Oaxaca, correspondientes al uno por ciento de sus tributos de todos los años comprendidos de 1793 a 1799. [...] Recibos de los gremios de la ciudad: sastres, sombrereros, herreros, manteros, botoneros, tocineros, coheteros, canteros [...]

GD 89 Pólvora	Vol. 65	Exp. 12	Fjs. 468-485	Fecha 27 enero 1802
---------------	---------	---------	--------------	---------------------

Descripción. Ordenanzas generales dispuestas para el régimen, gobierno y acierto de la Real Renta de Pólvora [...] El orden y método con que debe manejarse el Arte de Cohetería

GD IV	Vol. (Caja) 3566 (Pólvora)	Exp. 012	Fjs. 2	Fecha 1802
-------	----------------------------	----------	--------	------------

Descripción. Petición para que se den licencias a los coeteros para evitar el ultraje e incendios y descuidos.

GD 089 Pólvora	Vol. 65	Exp. 12	Fjs. (468 - 485)	Fecha 1808
----------------	---------	---------	------------------	------------

Descripción. El teniente letrado de Oaxaca dio licencia para que un maestro cohetero estableciera una tienda en Ocotlán, lo cual es un delito.

Nota de contenido. 483 anverso "Quanto fabricaren los citado artífices [coheteros] ha de ser conforme al siguiente Reglamento. De una libra

de pólvora han de sacar diez docenas, pcomo más o menos de truenos; de manera, que el exceso no pase de media docena. Los Cohetes ordinarios han de ser de cuatro dedos, los de Rueda de siete, y las detenidas de luz de cinco. Solo se ha de usar Bombas de caña en las Ruedas de a cuatro reales. Los cañutos serán de seis dedos, y de un dedo el taco de todo género de cohetes, y el de las piezas, de una pulgada. Los tacos serán de papel y no de barro.”

GD 089 Pólvora	Vol. 65	Exp. 3	Fjs. 91 - 187	Fecha 1808	
Descripción. Disputa entre el teniente letrado y el factor porque este último le dio licencia a José Noriega de abrir una tienda para vender cohetes. Oaxaca					

GD IV	Vol. (Caja) 4111(Ayuntamientos)	Exp. 045	Fjs. (2)	Fecha 1808	
Descripción. Notificación que Andrés Fernández de Castañeda envía al factor Don Ventura Gutiérrez, sobre la aprobación de su examen para maestro cohetero de Nicolás Petris, solicitando se le confiera el título de maestro. Tehuantepeque					

GD (IV) Indiferente Virreinal (Bandos)	Vol. (Caja) 2823	Exp. 026	Fjs. 10	Fecha 1808 – 1812	
Descripción. Solicitud de Don Manuel García, maestro mayor de las coheterías de la ciudad de México, pidiendo no se prohíba el uso de fuegos artificiales en las fiestas de la ciudad pues afecta a la hacienda y a las familias de dichos artífices. [...] sobre aprobación y prohibición de cohetes y fuegos artificiales en la ciudad de México.					
GD 089 Pólvora	Vol. 48	Exp. 1	Fjs. (1 -28)	Fecha 1809	
Descripción. Los maestros coheteros se quejan de la prohibición de quemar cohetes u otros juegos artificiales después de las oraciones de					

la noche, pues afecta en su economía. México

GD 81	Vol. (Soporte) 141	Exp. 31	Fjs. 51, 54	Fecha 1810	
Operaciones de guerra					
Descripción. El brigadier José de la Cruz desde Huichapan avisa al virrey Francisco Javier Venegas que llegó a esa población donde fue bien recibido, desde una legua antes con cohetes y demostraciones de júbilo. Huichapan, México.					

GD 8	Vol. (Soporte) de 1044	Exp. 36	Fjs. 9	Fecha 1812	
Archivo histórico de Hacienda					
Descripción. Intendencia Fuegos artificiales. Bando sobre prohibición de cámaras, cañoncitos, señalando horas para los cohetes. Acuses de recibo del mismo. México.					

GD 98 Real hacienda	Vol. 69	Exp. 30	Fjs. 402	Fecha 1812 (junio)	
Descripción. Nota de Francisco José Bernal, administrador de la renta de pólvora y naipes a Francisco Javier Venegas, virrey de la Nueva España, informando del envío de la lista de asistencia de empleados de las oficinas a su cargo.					

GD 56	Vol. (Soporte) 39	Exp. 44	Fjs. 229-231	Fecha 8 agosto 1816	
Impresos oficiales					
Descripción. Bando de Félix María Calleja, virrey de la Nueva España, reiterando el mandamiento de Francisco Javier Venegas, ex virrey de la Nueva España, para que se prohíba el uso de cohetes en la ciudad de México y sus inmediaciones.					

GD 089 Pólvora	Vol. (Caja) 7	Exp. 2	Fjs. (17 - 31)	Fecha 1818	
Descripción. El director general interno del ramo de pólvora sobre si los veedores del arte de cohetería tienen facultad para visitar las tiendas a las inmediaciones de la ciudad de México para evitar el contrabando de pólvora.					

GD 127 Gobernación	Vol. (Soporte) 23	Exp. 17	Fjs. 1	Fecha. 1822	
Descripción. Solicitud de licencia de José Mariano Rosas al director general de la renta de pólvora, para abrir una tienda de cohetes. México.					

GD 127 Gobernación	Vol. (Soporte) 345	Exp. 6	Fjs.	Fecha 1848	
Descripción. Decretos y circulares (DF). Bando de Juan María Florez y Terán, gobernador del Distrito Federal, en el que prohíbe que el sábado de gloria de cuaresma, se haga uso de cohetes a mano, de cámaras u otros proyectiles estrepitosos, así como también de los fuegos que vulgarmente se conocen con el nombre de Judas.					

GD IV	Vol. (Caja) 2410	Exp. 008	Fjs. 3	Fecha (sin fecha)	
Descripción. Solicitud realizada por Vicente Chornet, natural de la ciudad de Alicante, en el reino de Valencia, España, residente en México, al virrey, para ofrecer sus servicios como profesor de fuegos artificiales, ayudando a las flotas del reino con señales, por estar en guerra con los piratas ingleses además de ofrecerse no solo en servicios sino también su obrador, incluyendo material y quince trabajadores.					

EXPEDIENTES EN ARCHIVO DEL AYUNTAMIENTO CIUDAD DE MÉXICO.

Fondo Ayuntamiento. Fondo Municipalidades. Fondo Gobierno DF.

Sección. Festividades religiosas	Vol. 1066	Exp. 1	Fjs. (85)	Fecha 1694 - 1798	FA
Asunto. Obligaciones y fianzas hechas para las danzas gigantes, Tarasca y Fuegos que sirvan en las festividades del santísimo sacramento en el día de corpus y su octava.					

Sección. Artesanos – gremios	Vol. 381	Exp. 312	Fjs. (2)	Fecha 1728	FA
Asunto. Francisco Ximénez, maestro del arte de cohetería, solicita se le destape un caño que le causa perjuicio a su tienda.					

Secc. Presidio de San carlos y Casa de Pólvora	Vol. 3709	Exp. 5	Fjs. (7)	Fecha 1774	FA
Asunto. Por orden de virrey Bucareli, que en la casa que fue presidio de San Carlos se ponga el estanco real de pólvora.					

Secc. Procesiones	Vol. 3712	Exp. 30	Fjs. (3)	Fecha 1807	FA
Asunto. Autos sobre que en las procesiones no se arrojen por los balcones; pájaros, palomas, etc.					

Secc. Presidio de san Carlos y Casa de Pólvora	Vol. 3709	Exp. 16	Fjs. (6)	Fecha 1815	FA
---	-----------	---------	----------	------------	----

Asunto. Sobre los reparos que necesita la casa y bodegas de la pólvora en la Plazuela de san Lucas.

Secc. Festividades religiosas	Vol. 1066	Exp. 72	Fjs. (2)	Fecha 1858	FA
Asunto. [...] señor San Antonio Abad, abogado contra los incendios.					

Secc. Festividades diversas	Vol. 1958	Exp. 10	Fjs (3)	Fecha 1863	FA
Asunto. Sobre que se impida el tránsito por el centro de la Plaza de Armas para colocar los preparativos de los fuegos artificiales con motivos de la festividad nacional [...]					

Secc. Festividades diversas	Vol.1058	Exp. 18	Fjs. (2)	Fecha 1866	FA
Asunto. Se pide al Ministerio de Gobernación dé sus órdenes para que por la caja central se satisfagan \$1000 que se han gastado en los fuegos de artificio mandados hacer con motivo del regreso de S.M. la emperatriz.					

Secc. Festividades diversas	Vol. 1058	Exp. 23	Fjs. 101	Fecha 1871	FA
Asunto. La invitación que hace el c. gobernador al ayuntamiento para que adornen e iluminen las fachadas de los edificios públicos el día primero de diciembre en que debe tomar posesión de la presidencia de la república el c. Benito Juárez.					

Secc. Bandos, Leyes y	Vol. (caja) 41	Exp. 67	Fjs.	Fecha 1871	FG
-----------------------------	-------------------	---------	------	------------	----

Decretos					
Asunto. Tiburcio Montiel, secretario de gobierno del DF; las coheterías y fábricas de pólvora deben establecerse en los extremos del poblado con previo informe del ayuntamiento.					

Secc. Rastros. San Lucas	Vol. 3771	Exp. 352	Fjs. (7)	Fecha 1880	FA
Asunto. [...] iniciando la idea de que se aproveche el terreno inmediato al rastro, donde se encuentran las ruinas de la antigua casa de pólvora.					

Secc. Festividades diversas (con fuegos artificiales)		Exp. Muchos		1884 Inauguración de la Central de Ferrocarril. 1877 Fiesta de las flores; entrada c. Porfirio Díaz.	FA
	Vol. 1059	Exp. 53	Fjs. (6)	1900 Inauguración de las Obras del Desagüe.	

Secc. Gob. D.F. Festividades	Vol. 1613	Exp. 382	Fjs. (8)	Fecha 1911 – 12	FA
Asunto. Fuegos artificiales por las noches del 15 de septiembre y 16.					

Secc. Gobierno del DF, festividades	Vol. 1613	Exp. 397	Fjs (14)	Fecha 1911 – 12	FA
Asunto. Fuegos artificiales contratos con el señor Félix Pereira para celebrar la toma de posesión de la presidencia de la república por el c.					

Francisco Madero.

Secc. Gob. D.F. licencias diversas	Vol. 1714	Exp. 249	Fjs. (3)	Fecha 1911 – 12	FA
Asunto. Música y fuegos artificiales en la Plazuela de los Ángeles.					

Secc. Gob. D.F. licencias diversas	Vol. 1719	Exp. 607	Fjs. (3)	Fecha 1912 – 13	FA
Asunto. Diego de la Peña y Badillo, fuegos artificiales en la alberca pane, 2a Atenas, número 19.					

Secc. Gob. D.F. licencias diversas	Vol. 1719	Exp. 618	Fjs. (3)	Fecha 1912 – 13	FA
Asunto. Eduardo Ángulo y compañía, fuegos artificiales frente al cine Roma.					

Secc. Gob. D.F. licencias diversas	Vol. 1721	Exp. 983	Fjs. (3)	Fecha 1913 – 14	FA
Asunto. Miguel Pérez pide permiso para quemar fuegos artificiales en Plaza Candelaria					

Secc. Tacubaya. Diversiones, festividades	Vol. 71	Exp. 12	Fjs. (2)	Fecha 1918	FM
--	---------	---------	----------	------------	----

Asunto. El administrador del panteón de Dolores, pide licencia para que los trabajadores de dicho panteón, puedan quemar unos cohetes el viernes de Dolores.

Secc. Tacubaya. Diversiones, festividades	Vol. 72	Exp. 51	Fjs. (1)	Fecha 1921	FM
--	---------	---------	----------	------------	----

Asunto. Memorándum por medio del cual se concede permiso al sacerdote de la parroquia de la candelaria para que durante los días 28 y 29 del actual pueda quemar cohetes en el campanario de dicha parroquia.

Secc. Licencias. Fábricas diversas	Vol. 3214	Exp. 37	Fjs.	Fecha 1922	FA
---	-----------	---------	------	------------	----

Asunto. Sánchez hermanos, fábrica de productos químicos.

Secc. Festividades	Vol. 78	Exp. 57	Fjs. (2)	Fecha 1926	FM
-----------------------	---------	---------	----------	------------	----

Asunto. Se concede el permiso que solicitan los obreros de la fábrica nacional de pólvora, para quemar unos cohetes y unas peleas de gallos.

Apéndice Dos

Música y fuego

El notar que la música siempre es compañía de los cohetes en las fiestas, llevó a investigar sobre la presencia de alguna composición común para quemar los cohetes (toritos o castillos). Frente a la riqueza geográfica nacional se pudo observar que no, esto se apoya aún más en el archivo del antiguo Instituto Nacional indigenista. Según los datos y la información de los compañeros trabajadores de la fonoteca, y hasta el mismo director, quien me dijera en ese momento del año 2012, no saber de una composición particular para cada pieza de cohetería.

No me parece alejado de la realidad decir que las composiciones musicales son tan libres como las obras de pirotecnia. Parece que se tiene que celebrar aunque no siempre igual. Podemos y debemos interpretar ese sentimiento al percibir la música. Para quemar y danzar un torito se toca una música alegre, es lo que me dijeron en Oaxaca.

Hay, de forma local, ciertos sonos que son los tradicionales de los pueblos para quemar los toros, y puede alguno, como de hecho lleva en la costa chica de Oaxaca, llamarse *son torito*, pero éste son no encuentro que rebase las fronteras locales. De igual forma que la música y la danza, la pirotecnia llena de emoción el espacio, obliga a experimentar una emoción cada vez. Las composiciones que se necesitan para la fiesta no están determinadas totalmente. Es una constante experimentación con lo conocido. Lo que sí no se puede abstraer de la realidad es que tanto la música como la pirotecnia se explican mutuamente por su singular presencia en los ritos y las celebraciones y se basan en la repetición de una tradición particular (local). México es los muchos méxicos; por lo tanto, varias tradiciones dentro de un gran territorio.

La música rebasa el tema de mi proyecto, por ello no ahondé más, sin embargo, de lo que consulte en la fonoteca es posible sacar ciertos puntos para la investigación; como la presencia actual de la cohetería en las fiestas, a lo largo del territorio de México, en muchas de las culturas indígenas. Un punto más a destacar, es la enorme riqueza por atender en los estudios antropológicos sobre la música, pues ella atestigua relatos ancestrales de los pueblos.

Entre los materiales escritos, gracias a un mi mejor amigo, librero, Pedro Hernández Sánchez, es que obtuve este material excepcional -que transcribo a continuación- de las buenas que tenía y ya poco se ven en la SEP, como en la de los años 1955. Espero pues el lector interesado disfrute la breve monografía sobre El Torito de cohetes (entre otras que vienen en el pequeño libro, como La Danza de los Viejitos, Sonos Jaliscienses...) que presentó el Internado de Enseñanza Primaria NO.14 Ignacio Ramírez, de Guanajuato, G de la Primaria.

EL TORITO

Bien conocido es el gusto y la devoción que los grupos indígenas tenían por la danza. Los conquistadores aprovecharon esta natural inclinación para enseñarles los dogmas y misterios de la religión cristiana; pero el mexicano los aprovechó para desplegar su gracia y su ingenio, inventando danzas con aquellos motivos que más les impresionaban en su nueva vida.

Las corridas de toros, que tanto incremento alcanzaron durante la dominación española, provocaron entre los naturales gran admiración, despertándoles el deseo de imitarlas, lo que dio origen a la graciosa danza "El Torito", que se baila hasta la fecha en muchos lugares de la República, especialmente en la Mesa Central.

Los folkloristas más conocidos alaban con entusiasmo el primor de esta danza; pero tampoco ellos pueden señalar la fecha en que se presentó por primera vez.

En la danza, "El Torito", la figura central, es un hombre vestido común y corriente, que lleva la cabeza metida dentro de un armazón de carrizo en forma de torito, hecho con carrizos forrados de papel; en la cabeza luce 2 cuernos verdaderos de novillo y en el armazón se sujetan las conexiones de un pequeño castillo pirotécnico.

El hombre torito baila al compás de una chirimía (flauta de carrizo) y de un tamborcillo que marca el ritmo conforme al cual se mueve todo el grupo con excepción de aquellos momentos en que se corretean y juegan unos con otros, o bien con algunos de los espectadores. El número de danzantes que forman el grupo puede variar, pero nunca faltar los siguientes personajes: el torito, el charro, la borracha, la catrina o maringúa, el doctor, el ermitaño, el diablo, la muerte y el cojo. Van vestidos según el papel que desempeñan, algunos de ellos estrafalariamente y llevan el rostro cubierto de graciosas máscaras; el diablo porta un látigo con el que vapulea suavemente aquí y allá; el charro muestra sus habilidades lazando al torito o a cualquier otro de sus compañeros; la borracha, brincona, mal fajada y traviesa, lleva cargando un muñeco de trapo que a cada momento corre riesgo de caerse con el loco meneo a que va expuesto; el ermitaño se esfuerza por calmar la furia del torito y las malas artes del diablo, mostrándoles un Cristo que lleva atado a un gran rosario colgado al cuello; el cojo, contagiado del entusiasmo del grupo, se atreve a formar parte de aquella algarabía y baila como puede,

levantándose con rapidez cada vez que cae, la maringüía o catrina, debe haberse olvidado de su buena posesión para entrar en el holgorio, enfrentándose con el toro, el ermitaño o el mismo diablo y el doctor ayuda al cojo, resana los golpes que a veces sufre la maringüía o la borracha. En fin, todo resulta un movido cuadro, de colores atrayente, que por el encanto que provoca en los que la admiran, despierta una reminiscencia del teatro primitivo.

Repentinamente el torito se cubre de luz en medio de estampidos y los buscapiés y los cohetes vuelan por estre el numeroso público; luces de primorosos colores visten al torito; giran vertiginosamente las ruedecillas arrojando chispas por todos lados, los chicos gritan y todos simulan más susto del que realmente sienten, pues bien saben todos que ningún peligro hay en aquel juego tauromáquico. El torito sigue danzando, da vueltas, evade los lazos del charro y la cruz del ermitaño, tira al cojo y embiste y ataca a todo mundo.

Esta danza se desarrolla casi siempre frente a un templo en el atrio, o en la calle si éste es estrecho. Muchas veces llegan los danzantes desde la víspera o muy temprano del día del santo patrono del templo, y bailan todo el día sin dar muestras de cansancio. Su público es numeroso y no disminuye; todos quieren pasara primera fila para gozar mejor el espectáculo.

Aunque es pequeño el cuerpo de este apéndice lo sentí necesario para que se pudiera ver que la interrogante de encontrar un son común obligó a investigar en los fondos pertinentes; por lo que aquí, dejo algunas fichas de la Fonoteca del INI, sobre la relación posible entre los cohetes y la música, para un lector más fino en esta última.

Fonoteca del antiguo INI, ahora Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas¹.

Título. Encuentro XXIII de Música y Danza Indígena Nahua y Otomí	Fecha. 21 julio 1980
Serie. Encuentros de Música y Danza Indígena 23 (Pirotécnicos 1 – 3)	No. Sistema. 0000 46821 Clasificación. FONO ETM/CCA 1 – 23 / 01 Digitalizado del DAT, CD: F07082
Área. Huayacocotla, Veracruz.	Grabación de campo. Iamatlan, Veracruz (Nahua), Texcaltepec, Veracruz (Ñáñu)
Descripción. Música que se toca para quemar los castillos pirotécnicos, pieza en 4/4 (9 min. 23 seg.) Pieza anónima. Director de la Banda de Viento Severiano Cuevas, originario de Coacalco, Municipio de Iamatlan, Veracruz.	

Título. Fiesta del Señor Santiago (Totonacapan III)	Fecha. 1979
Serie. Fiesta del Señor Santiago Apóstol; 16 (Pirotécnicos 2 -3)	No. Sistema. 0000 75556 Clasif. FONO CYV / CCA 16 – (14) - 014
Área. El Aguacate, Veracruz	Grabación de campo.
Descripción. Sonidos ambientales. [...] continúa <u>wild track</u> de fuegos pirotécnicos (6 minutos 1 segundo)	

Título. Día Americano del Indio (Huicholes y Purépechas)	Fecha. S /f
Serie. Cohetes (1-60)	No. Sistema. 0000 75849 Clasif. FONO CYV / CCA (5) – 005

¹ Se localiza en Avenida Revolución 1279, Colonia Tlacopac, CP. 01010, Del. Álvaro Obregón, Ciudad de México.

Área.	Grabación de campo.
Descripción. Música con banda de viento, cohetes.	

Título. Música ceremonial		Fecha.
Serie. Albergues XLII (Cohetes 3 – 60)	No. Sistema. 0000 71554 Clasif. FONO CYV / CCA	
Área. Altos de Chiapas, San Cristóbal, Chiapas	Grabación de campo. San Cristóbal, Veracruz (Tzotzil)	
Descripción. Sonido de campanas, tambor, flauta de carrizo y cohetes (3 min. 37 seg.)		

Título. Totonaca “La loa”		Fecha. 1980
Serie. Loa Totonacapan V; 35 (Coheteros 1 – 1)	No. Sistema. 0000 52955 Clasif. FONO CYV / CCA 35 / 004	
Área. Totonacos, Veracruz	Grabación de campo. San Marcos Atexquilapan, Naolinco, Veracruz	
Descripción. Sonidos ambientales. Arreglo de cohetería (29 seg.) coheteros armando el castillo según cédula [...]		

Título. Procesión del Santo Santiago (Popolucas)		Fecha. 1995
Serie. (Cohetes 9 – 60)	No. Sistema.	
Área. Soteapan, Pajapan, Acayucan; Veracruz.	Grabación de campo.	

Descripción.

Título. Pelea de Tigres (Nahuas)		Fecha. 1987
Serie. (Cohetes 11/24 – 60)	No. Sistema.	
Área. Zitlala, Guerrero	Grabación de campo.	
Descripción. Pelea de tigres, una petición de lluvias nahua; 48		
Título. Brujos y curanderos		Fecha. 1981
Serie. (Cohetes 25 – 60)	No. Sistema.	
Área. San Andrés Tuxtla, Veracruz (Ejido Calería)	Grabación de campo.	
Descripción. Mestizos, San Andrés Tuxtla, procesión, alabanza y rezos a una milpa.		

Título. Huastecos, SLP		Fecha. 1980
Serie. (Cohetes 27 – 60)	No. Sistema.	
Área. Aquismón (Huastecos, Teenek)	Grabación de campo.	
Descripción. Sonido de cohetes. Danza Pulik Soon.		

Título. Semana Santa (Totonacos)		Fecha. 1980
Serie. (Cohetes 36- 60)	No. Sistema.	
Área. Nanacatlan, Puebla.	Grabación de campo.	
Descripción. Sonidos		

Título. Doceavo Encuentro de Música Tradicional Huichola		Fecha. Octubre 1978
Serie. (Cohetes 41 – 60)	No. Sistema.	
Área. San Andrés Cohamiata, Jalisco	Grabación de campo.	
Descripción. Jicuri Neirra, La Danza del peyote		

Título. Semana Santa (Mayos)		Fecha. 1978
Serie. (Cohetes 42 – 60)	No. Sistema.	
Área. Etchojoa, Sonora	Grabación de campo.	
Descripción.		

Título. Día de las Flores (Tojolabales)		Fecha. 1978
Serie. (Cohetes 44/47 – 60)	No. Sistema.	
Área. Las Margaritas, Los Altos, Chiapas. (Tzotzil, Tojolabal)	Grabación de campo. Iglesia en Las Margaritas, Chiapas	
Descripción. Cohetes, flautas, tambores. Música con flauta de carrizo y huehues, cohetes, matracas.		

Título. Fuegos artificiales (Nahuas, Hidalgo)		Fecha.
Serie. (Cohetes 51 – 60)	No. Sistema. 0000 71332 Clasif. CYV / CCA Digitalizado, CD: F05814	
Área. (Huasteca) Xaltocan, Hidalgo	Grabación de campo. Rollo 5 Toma 15	
Descripción. Rafael Hernández explica la elaboración y los materiales que emplea para hacer los cohetes y toritos que se queman en las fiestas. Resumen: Siguiendo al maestro Rafael: <i>Se trabaja a mano. Hay peligro. No siempre hay chamba. La pólvora se compra en México y se refina en el taller. Se usa fibra de maguey como hilo para amarrar carrizo. Los toritos se hacen</i>		

con palitos de madera. Se hace un esqueleto, como de un novillo. Con papel se forra. Se le pegan los cohetes, el girador, las ruedas y la corona. Lleva como 2 o 3 kilos de pólvora, depende del lujo o lo baratito. Se necesita aluminio, clorato y antimonio.

Título. Danza Ritual (Huicholes)		Fecha. 1978
Serie. (Cohetes 58 – 60)	No. Sistema.	
Área. San Andrés Cohamiata, Jalisco.	Grabación de campo.	
Descripción. En la grabación se escuchan chiflidos, gritos y cohetes [...]		

ARTÍCULOS INCLUIDOS EN EL LIBRO *CINCO DÉCADAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE MÚSICA Y DANZA INDÍGENA*, Coord. Julio Herrera, INI/SEDESOL 2002, México.

Título. Algunos aspectos de las festividades religiosas y músicas entre los otomíes de la Sierra de Puebla. (Tepehuas)	Fecha. 1974
Tomado de. James Dow, Santos y Supervivencias, INI /SEP, Antrop. Soc. 33	
Área. Tenango de Doria, Hidalgo	
<p>Contenido. Zidahnú (intermediario de Dios) “El padrino es quien hace entrega de las grandes ofrendas florales al Zidahnú, ceremonia con la cual se inicia la costumbre, que termina “bajando” estas flores de la imagen y colocándolas en la cruz del oratorio.” (Pg. 18)</p> <p>“La interacción con Zidahnú tiene lugar durante la fiesta, que consiste en el rito sagrado llamado costumbre y en fiestas y danzas seculares” (pg. 18)</p> <p>“En 1968, los danzantes del Torero de Santa Mónica empezaban a encender velas en el oratorio del pueblo desde tres semanas antes de la fiesta. Gastaron 70 pesos en una misa y 500 para el <i>torito</i>, una figura equipada de fuegos artificiales que quemaron al terminar la <i>bajada de flores</i>” (pg. 19)</p>	

Título. Los músicos y la música entre los Popolocas de San Felipe Otlaltepec, Puebla	Fecha. 1974
Tomado de. Klaus Jäcklein, Un pueblo popoloca, INI/SEP, Antrop. Soc. 25	
Área. San Felipe Otlaltepec, Puebla	
<p>Contenido. Casamiento religioso.” También el padrino organiza el desenvolvimiento de la fiesta y provee a los músicos de aguardiente hasta el momento en que el grupo, con acompañamiento musical se traslada a la casa de los padres del novio, en donde están preparando un gran banquete. Por el camino hacia allá se encienden a voluntad cohetes y cohetones.” (Pg. 23)</p> <p>Velorios. “Los pobres no se pueden permitir ni ataúd, ni banda, ni cohetes” (pg. 24)</p>	

Título. La fiesta de la siembra entre los Tepehuas	Fecha. 1981
Tomado de. México Indígena 52, INI, México	
Área. Tenango de Doria, Hidalgo	
<p>Contenido. “Dios es nuestro sol” (pg. 29) “El copal se usa continuamente durante la ceremonia para que el ruego con el humo llegue al cielo y a Dios” (Pg. 30)</p>	

Título. La quema de Zacatipa (un caso real hecho corrido)	Fecha. Enero/Febrero 1989
Tomado de. Agustín Villanueva Montalvo, México Indígena 26, INI	
Área.	
<p>Contenido. Usan castillo de la fiesta San Antonio de Padúa en Zatipa para incendiar el pueblo</p>	

Título. La Danza de los Santiagos (Fiestas ciclo agrícola)	Fecha. 1990
--	-------------

Tomado de. Neyra Alavardo, México Indígena 9, INI	
Área.	
Contenido. Fiestas ciclo agrícola (3 y 14 de mayo y 18 de octubre; Santa Cruz, San Isidro y San Lucas) “Los mayordomos son quienes organizan las fiestas y hacen el gasto fuerte de la comida, la decoración de la iglesia, y la compra de l castillo, y son los que invitan a participar en los bailes” (Pg. 88)	

Título. Totontepec mixe: ser banda	Fecha. 1990
Tomado de. Lucía Álvarez y Gabriela Becerra, México Indígena 8, INI	
Área. Totontepec, Oaxaca	
Contenido. Fiesta.”La primera ceremonia que presenciamos [...] es la bienvenida oficial que el párroco y los organizadores de la fiesta ofrecen a los músicos invitados en el atrio de la iglesia. [...] la música para los habitantes del lugar. Es un requisito indispensable para que la fiesta ocurra.” (Pg. 95) Música (ritmo, ánimo, unión, toque final fiesta)	

Apéndice Tres

Derecho y clasificación de objetos pirotécnicos

Por las relaciones entre los pirotécnicos y las autoridades, hay que destacar que estas relaciones son históricas y que las vemos en los fondos documentales. En este trabajo se comprende la historia de nuestro oficio moviéndose en un tiempo largo (estructural).

Para explicar la continuidad o el cambio en las instituciones se utilizaron la propuesta de ley de pirotecnia lanzada por Derechos Humanos, y tres modos de clasificar a los productos pirotécnicos: una, siguiendo la clasificación que da la propuesta de ley de la CDDHU. Segunda, siguiendo la tesis de Urban donde hace una clasificación de los elementos pirotécnicos de Tultepec. Y tercera, cómo los clasifica Ramos en su trabajo sobre el léxico de los trabajadores de fuegos de artificio en Muniz Ferreira, *Salvador da Bahía*, Brasil.

El objetivo de buscar la expresión del arte de la pirotecnia nos llevó a reconocer en ella ámbitos particulares como el del derecho, que en este apéndice se apunta. Con la información vertida en este apéndice se pretende dejar abierta otra parte del material obtenido sin trabajar.

Propuesta de Ley de Pirotecnia (CDDHU)¹ 2001

Secretaría de la Defensa Nacional, da licencias a locales para la fabricación, almacenamiento, compra y venta de artificios pirotécnicos. Permisos para la quema de juegos pirotécnicos en las delegaciones del D.F., en los municipios y en los estados.

Para el trabajo este punto es nodal en términos de conexión histórica, ya que en los documentos coloniales que se han revisado, tenemos ejemplos de permisos de este tipo. Esto, nos obliga a ver el presente en un sentido largo, de una duración de árboles genealógicos. Por lo que se abre la posibilidad de entender la pirotecnia a través de sus genealogías.

Regresando a la propuesta; la Defensa también mantiene el control de los locales de artíficos pirotécnicos y puede proponer y coordinar proyectos de ley para mejorar; por ejemplo, junto con SEP debe aplicar programas y

¹ Iniciativa No. De Reg. 339/102/01 en:
<http://www.cddhu.gob.mx/servicios/datorele/cmprtvts/iniciativas/inic/339/2.htm>

actividades de difusión, información, adiestramiento e investigación tecnológica, así como cursos de capacitación.

La Secretaría de la Defensa en el caso del Estado de México, se coordina con el Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI) para la aplicación de la ley. También se coordina con la Dirección General de Protección Civil.

Secretaría de Gobernación aplica los criterios generales de Protección civil para la autorización de locales.

Secretaría de Marina controla los artificios pirotécnicos usados en operaciones marítimas. Inspecciona en el cumplimiento de la ley.

Secretaría de Economía regula la importación y exportación de los artificios. Le compete “la elaboración de Normas Oficiales Mexicanas para la clasificación y comercialización de artificios pirotécnicos”, así como observar el cumplimiento de dicha normatividad, asignar laboratorios para pruebas y clasificación.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga los permisos de autotransportes que manejan residuos peligrosos. Revisa el embalaje e identificación de artificios embalados por laboratorios facultados.

Secretaría de Educación Pública le corresponde implementar cursos de capacitación técnica y, apoyar la investigación tecnológica.

Secretaría de Trabajo y Previsión Social le corresponde implementar programas de calidad y modernización de la actividad pirotécnica nacional. Proponer al ejecutivo federal proyectos de leyes. Cuidar la seguridad y la higiene en los locales. Capacitar a los productores y comercializadores.

Procuraduría General de la República se dedicará a la persecución e investigación de aquellos hechos que pueden ser constitutivos de delitos de orden federal que pudieran derivarse como consecuencia de la fabricación, almacenamiento, transportación, comercialización, importación, exportación de los artificios pirotécnicos.

Autoridades municipales, estatales, y del D. F. permisos coordinados con la Defensa, Gobernación.

Con esta propuesta de ley tenemos una idea clara de con quien se relacionan los pirotécnicos. También nos ofrece una clasificación de los objetos que producen los pirotécnicos, la cual se coloca adelante, y a la que sumo otras dos.

Clasificaciones de los productos pirotécnicos

1era. Proyecto de Ley Comisión de Derechos Humanos. -los separa de acuerdo al uso-

- a) Artificios pirotécnicos para Uso Recreativo (Juguetería - clasificados por su peligrosidad)
 - 1. Uso en interiores; casas
 - 2. En exteriores pequeños; patios
 - 3. En exteriores amplios; plazas, jardines, canchas
- b) Artificios pirotécnicos para Uso Técnico, serían desde los usados en espectáculos o cine hasta en señalamiento.

2da. Tultepec, Estado de México. –los separa de acuerdo al fin-

- a) Gozo estético, la pirotecnia en gran escala
- b) Esparcimiento, diversión, la pirotecnia de juguetería

La clasificación de la pirotecnia de Tultepec comprende a la mayoría de los objetos pirotécnicos; razón por la que abundaré en su especificidad ya que nos dice claramente cómo son los objetos pirotécnicos El primer grupo se refiere a la cohetería a gran escala; salvo la falta de los toritos y los tiempos, me parece que la clasificación es suficiente para conocer los artificios comunes entre Tultepec, Juchitán, Real de Catorce. Incluso resulta común a muchas otras poblaciones de México. Los textos que adelante se presentan están basados en las respuestas ofrecidas por Oscar Romero Casas y Pedro Ramírez Claudio, dos pirotécnicos de esta localidad mexiquense.

- 1. Cohetones, de luz y de trueno. “Están compuestos de la aguja que contiene los materiales impulsores detonadores y las luces y, por una vara ligera de un poco más de un metro que va amarrada a la aguja para darle dirección en su ascenso hacia las alturas.”²
- 2. Las portadas. “Generalmente, son arcos que rodean a la imagen del santo patrono, despidiéndose luces en uno o varios tiempos, siendo estos últimos los cambios de luz.”³
- 3. Rodetes. “Son ruedas de aproximadamente un metro de diámetro, que sostenidas en un asta, giran despidiendo luces de colores. Se usan

² Urbán 1987: 70-78

³ Ibid. 1987

generalmente en las mayordomías cuando se recibe el estandarte del santo patrono y se lleva en procesión del templo parroquial a la casa del mayordomo.”⁴ Conocidas como ruedas en la Costa Chica de Oaxaca.

4. Voladoras. “Son de diferentes tamaños, lo que determina el número de impulsores. Los impulsores son llamados también vueltas. Generalmente hay voladoras de cuatro hasta dieciséis vueltas. También existe la modalidad de voladoras que combinan un momento de ascenso con uno de descenso. Cada vez que se repita esta combinación, constituye un tiempo. Entonces habrá voladoras de uno, dos y tres tiempos.”⁵
5. Cascadas. “Multicolores, se usan para complementar un castillo. También en forma aislada. Se pueden quemar los metros que se deseen (...) pueden ser de color: rojo, verde, blanco, azul, amarillo.”⁶
6. Ruedas o piezas con figuras. “Estas piezas o ruedas se queman de manera independiente o como parte del castillo. Están hechas con luces de colores, ejemplos son los que forman la figura de los héroes patrios que se queman en el zócalo de la ciudad de México en la noche del grito de independencia. También se llaman ruedas de jardín en la costa y la sierra de Oaxaca. La tradición laboral de cada familia o grupo pirotécnico ha ido generando una variedad enorme de modificaciones motrices, claridad, intensidad, brillantez, escasez de humo en las luces de sus figuras (...) a fin de cuentas constituye un patrimonio cultural en cuanto a creatividad e inventiva se refiere.”⁷
7. Bombas. “Uno de los artículos elaborados por los pirotécnicos que mayor gozo estético producen, simplemente indescriptible con palabras.”⁸
8. Castillos. “Si bien el nombre se origina en las grandes fortificaciones de la edad media, y que manifiestan la organización política, económica y social de la época, los castillos de la pirotecnia vienen a representar la majestuosidad y el sentido de grandeza. La culminación de todo el proceso de producción artesanal de la pirotecnia que inicia con los cohetitos morados, como lo más sencillo para elevarse, en complejidad hasta llegar a la construcción de un enorme castillo que se eleva por sobre todos los que se contemplan. (...) El castillo es producto de una construcción en equipo. Representa un trabajo grupal por excelencia. (...) Al igual que con las bombas, es toda una manera plástica de comunicar su visión del mundo.”⁹ Para formar o construir los castillos, la variedad de material que se suele usar la conforman: madera, ángulos de hierro, carrizo.

Del segundo grupo, conocidos como artificios de juguetería, tenemos:

1. Buscapiés

⁴ Ibid. 1987

⁵ Ibid. 1987

⁶ Ibid. 1987

⁷ Ibid. 1987

⁸ Ibid. 1987

⁹ Ibid. 1987

2. Brujas
3. Palomas y palomitas
4. escupidores
5. silbatos
6. subidores
7. cohetes
8. cañones
9. satélites de luz
10. trompo chino
11. helicópteros
12. platillo volador
13. rayo láser o ráfaga

3era. Muniz Ferreira, Salvador da Bahía, Brasil.¹⁰ – los clasifica por la forma de manipularlos-

De una forma general, son clasificados en tres grupos, conforme a sus características comunes. Tenemos, por lo tanto, fuegos de piso, de subida o de aire y, fuegos de vista. Los fuegos de piso son aquellos que se queman a la altura de la persona que lo manipula, con trueno o no; los de subida o de aire son fuegos que se encienden y explotan en el aire; los fuegos de vista son aquellos que producen efectos visuales, a partir de armazones representativos.

A partir de esta clasificación, podemos agrupar los fuegos producidos en la comunidad, conforme el cuadro que está abajo:

Fuegos de piso	Fuegos de aire	Fuegos de vista
Bomba de barro/ bomba chilena	Foguete (cohete)	Fogo de pranto (fuego de luto, de llanto)
Estalo (chasqueador)	Foguetinho (cohetito)	Judas
Traque de barro (Petardo de barro)		
Chuvinha (llovizna)		
Vulcao (volcán)		
Esputinique (del inglés Sputnik)		
Besorinho – corisco (Bsourinho – brillante)		

Con estas clasificaciones y la propuesta de ley que se mencionó arriba, se tiene un panorama del tipo de objetos que hacen los pirotécnicos. Y se tiene también una base para observar las jerarquías que existen entre los mismos objetos, en los pueblos donde se trabajó.

¹⁰ Ramos 2006: 102 (Traducción mía)

Apéndice Cuatro

La economía, el oficio de cohetero y sus materiales

La cohetería como vimos en el trabajo de este libro es un arte practicado en el globo terráqueo. México ocupa un lugar en ella desde que fue centro de llegada de tradiciones europeas, árabes, africanas y asiáticas. El oficio de cohetero como arte fue, al parecer como otros, rápidamente incorporado y esparcido en el siglo XVI con las movilizaciones marítimas del imperio español.

La necesidad económica del hombre satisfecha en este oficio, naturalmente es parte del por qué su continuidad. A saber, se ha dicho que la mayoría de nuestros informantes escogieron el trabajo de cohetero entre otros, así como que no es único, es decir, que varios coheteros son además agricultores, por ejemplo. Me parece básico dejar esta reflexión pues el hecho de que los coheteros vivan mejor que otros oficios y que se mantengan vigentes hace pensar entre otras cosas, su trabajo como una necesidad social y cultural, que quien sabe cuando pueda dejar de serlo. Pero entretanto hay pasos hacia el cambio o el abandono de la cohetería por cuestiones culturales y sociales que se ven en las nuevas formas de festejar o de ahorrar el dinero, no obstante el arte está vivo y no parece experimentar un estado de riesgo, menos dejar de ser fuente de recursos económicos, trabajo creativo y fe. Por esta última, hoy como hace 500 años, este arte de la cohetería es pagado por la Iglesia católica y sus creyentes.

Los primeros puntos del oficio

De las entrevistas, conversaciones, con los pirotécnicos y su comunidad, podemos resumir algunos puntos sobre su oficio.

- ⊗ El oficio de cohetero, siempre presentó la ventaja de que el que lo aprendía se podía volver su propio patrón o jefe.
- ⊗ Las formas y los materiales han ido cambiando con el tiempo, por ejemplo, hace más o menos 40 años en Juchitán, los cuernos de los toritos eran de animal y el cuerpo se hacía con petate, ahora casi todo se hace con papel y cartón; de antes sólo se conserva el carrizo. En Catorce, los truenos primero se hicieron con piel de chivo, luego de carrizo y ahora de cartón, según datos del maestro Virgilio Flores.
- ⊗ Los cohetes de colores, primero fueron el blanco (nakichí), el verde y el rojo (naxhiña), para el caso del zapoteco de Juchitán. En Juquila, 2011, me dijo el maestro Luis García que se sucedieron el amarillo y el verde, el rojo y el azul.
- ⊗ Los cohetes más antiguos en Juchitán son el castillo de morro, los toritos, los tiempos, las sonajas, los trenecitos y las maría andrea, después llegaron las

granadas y las bombas.

⊗ Las principales razones de tronarlos en el istmo –ya lo veníamos diciendo entonces- son bodas, bautizos, raptos de novia, fiestas de santos, velas, entierros de niños, fiesta de todos santos, fiestas cívicas.

⊗ La cohetería, por los puntos dichos arriba, depende del ceremonial sagrado y muy poco del civil

⊗ El oficio de cohetero tiene jerarquías que prohíben a los que se inician hacer ciertas labores como elaborar las fórmulas

⊗ En ocasiones en Tehuantepec, cuando van por los coheteros para que entreguen sus trabajos, la gente acostumbra llevarles redes de tortillas, gallinas, mezcal, cervezas y cigarros.

⊗ La cohetería está en relación con la música en los santuarios y peregrinaciones así como en las fiestas patronales. De hecho, existe un son en Oaxaca con el que se inicia la quema del torito, que se llama precisamente, son torito.

⊗ La cohetería esta acompañada también de la danza en las fiestas patronales.

⊗ En 2007 los coheteros vendían en Juchitan los castillos de 15 metros de altura a un precio de más o menos los 15000 pesos, en promedio estaba a mil el metro. Los toritos y los muñecos los vendían en 500 pesos, las bombas también, en 500.

Entonces, si pensamos en ese tiempo lo que costaba una fiesta patronal en números de pirotecnia veremos que más o menos estaba en los quince mil pesos, y diríamos que era costosa tomando como base el salario mínimo, fuente promedio de ingreso del campesino o la población rural en nuestro país. Muchos de los coheteros me comentaron que esta era una razón por la que se dejaban de vender estos productos pirotécnicos.

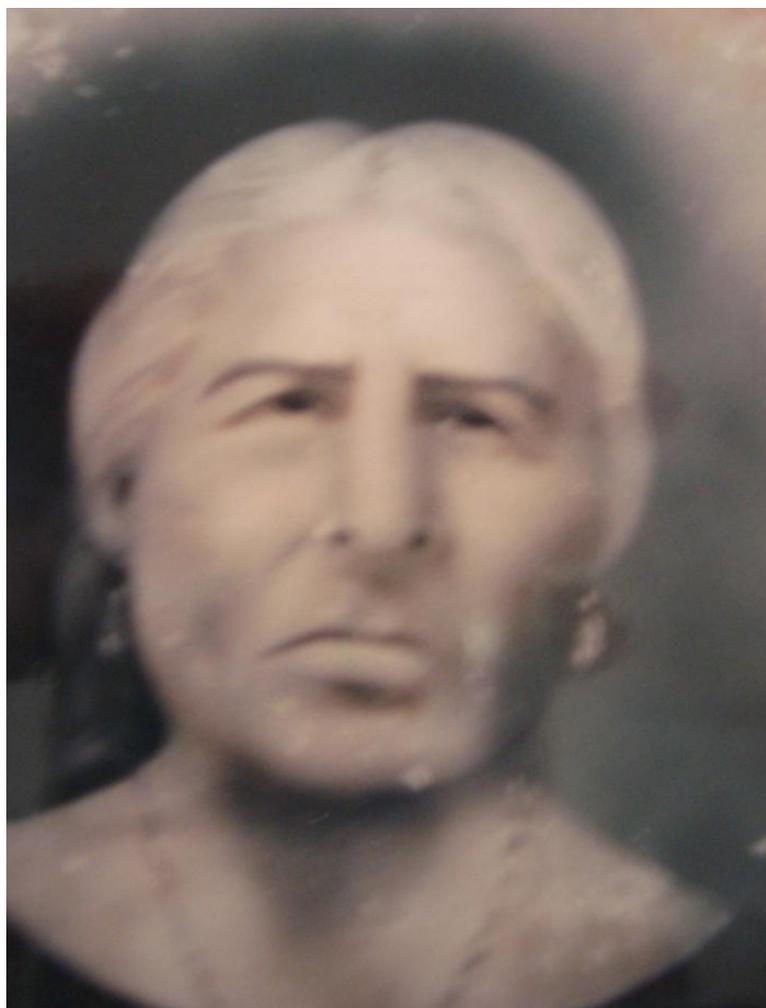
El pirotécnico Amado¹ de Juchitán, me explicó que se usan varios tipos de pólvora según los cohetes que se van a hacer. Por ejemplo, la que se usa para mover las ruedas o para levantar las voladoras es una pólvora más fina, más cargada. Hay otra más ordinaria que se usa mucho con los cohetes de colores. La pólvora es rápida o lenta, depende mucho de qué tan bien esté molido el *yáaga biadxi* (carbón de ciruelo). La fabricación de los tubos o cañutos depende de si además de truenos llevan bombas y colores. El cohete común u ordinario, en general, es el de dos truenos, que son dos cañutos unidos por una mecha y enrollados en papel, a los que después se les envara en carrizo; son los que se ocupan para peregrinaciones, regadas, calendas, y a los que más adelante nos volveremos a referir. El cohete común sube como cien metros y luego truena (dato del maestro Genovevo Millán, Huxiquilucan).

¹ El maestro Amado (mayor de 60 años cuando yo estuve con él en 2006) falleció el 12 de diciembre de 2010. A él le dedico mi trabajo y le agradezco todo lo que me enseñó, quedo en deuda con él, una de esas que no se pueden pagar si no es siendo honestos y felices.

Qué se necesita para fabricar pirotecnia

En nuestro país los materiales que utilizan los pirotécnicos son en general los mismos. Para saber más sobre los insumos de los pirotécnicos se podría ir a la distribuidora química San Juan de Dios (Tels. 57892005/57959113), ubicada en San Antonio Tomatlan, en la ciudad de México. Los Ingredientes que ahí se consiguen como el nitrato de potasio, el carbón y el azufre; son la base de la pólvora en una proporción de 730 gr, 150 gr, y 120 gramos de cada uno de los respectivos ingredientes para obtener un kilo de pólvora. A esta mezcla se añaden otros para dar luces de colores, por ejemplo, el sulfato de cobre para los azules, el nitrato y el clorato de bario para los verdes, o el carbonato de estroncio para rojos, violeta.

La tabla que coloqué adelante se retomó de los pirotécnicos de Tultepec y se completó con la información que me brindó Víctor Santiago, cohetero de Juchitán, a quien obviamente agradezco la bondad de ofrecerme su conocimiento.



Natalia "Cohetero", probablemente la primera mujer cohetera en Juchitán. Foto proporcionada por el nieto, pintor juchiteco, D. M. Cerqueda

COMPUESTOS QUÍMICOS Y ELEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE PIROTECNIA

Elementos y compuestos	Reacciones o colores
Antimonio (metal)	Fuegos blancos
Bicarbonato de sodio (sal)	Amarillos
Cloruro de Mercurio	Avivar el color
Carbonato de cobre Nitrato de estroncio	Fuegos violetas
Carbonato de estroncio (mineral)	Anaranjados, rojos, violetas
Carbón ligero y pesado	De sauce, álamo, encino y chamizo. Uno de los tres básicos para hacer la pólvora.
Clorato de bario Nitrato de bario	Verde
Clorato de potasio combinado con azufre o fósforo	Estalla violentamente
Goma arábica (resina de acacias tropicales)	Retrasa combustión
Negro de humo (combustión de materias resinosas)	Substituir carbón
Nitrato de potasio (salitre)	Uno de los tres elementos básicos para hacer pólvora
Pez	Para conservar y embrear a las cuerdas
Sulfato de cobre	Azules
Sulfato de estroncio	Colorear
Azufre (unido al clorato de potasio explota al menor golpe)	Uno de los tres básicos para hacer la pólvora

Apéndice Cinco

Literatura y cohetes

La literatura como expresión de la realidad de los hombres, sin duda, se afirma en aquellos individuos, sí muy particulares en el mundo. El nombre de José María Arguedas simplemente ya es sumamente sugestivo si se trata de unir antropología y letras. En su cuento “La muerte de los Arango” allá en la población de Sayla en Perú, dice:

Muchos vecinos principales del pueblo murieron. Los hermanos Arango eran ganaderos y dueños de los mejores campos de trigo. El año anterior, Don Juan, el menor, había pasado la mayordomía del santo patrón del pueblo. Fue un año deslumbrante. Don Juan gastó en las fiestas sus ganancias de tres años. Durante dos horas e quemaron castillos de fuego en la plaza. La guía de pólvora caminaba de un extremo a otro de la inmensa plaza, e iban incendiando los castillos. Volaban coronas fulgurantes, cohetes azules y verdes. Palomas rojas desde la cima y de las aristas de los castillos; luego las amazones de madera y carrizo permanecieron durante largo cruzadas de fuegos de colores. En la sombra, bajo el cielo estrellado de agosto, esos altos surtidores de luces, nos parecieron un trozo del firmamento caído a la plaza de nuestro pueblo y nido a él por las coronas de fuego que se perdían más lejos y más alto que la cima de las montañas. [...] Después de los fuegos, la gente se trasladó a la casa del mayordomo.

En el norte de México, Mariano Azuela, doctor de las fuerzas revolucionarias, al casi final de su novela *Los de Abajo*, narra:

Entraron a las calles de Juquipila cuando las campanas de la iglesia repicaban alegres, ruidosas, y con aquel su timbre peculiar que hacía palpar de emoción a toda la gente de los cañones.

- Se me figura, compadre, que estamos allá en aquellos tiempos cuando apenas iba comenzando la revolución, cuando llegábamos a un pueblito y nos repicaban mucho, y salía la gente a encontrarnos con músicas, con banderas, y nos echaban muchos vivas y hasta cohetes nos tiraban – dijo Anastasio Montañez.

[Páginas adelante]

Los hombres de Macías hacen silencio un momento. Parece que han escuchado un ruido conocido: el estallar lejano de un cohete; pero pasan algunos minutos y nada se vuelve a oír.

Años antes, el inquietante hombre de política y letras, Guillermo Prieto, dejaría un cuadro de la costumbre de quemar Judas en la ciudad de México que transparenta la época del ilustre mexicano. Publicado el 6 de abril de 1844 en el periódico El Siglo XIX bajo el seudónimo de Fidel escribía así Guillermo Prieto:

¡Sábado de Gloria! ¡Repique, felicidades judas! [...] ¡Sábado de Gloria!

[Páginas adelante]

Pervertido más y más el nombre de Judas, los coheteros, que también tienen su genio, como que pertenecen al humo y a la industria, hicieron una aplicación arbitraria, personalizando en los judas los entes ridículos y aborrecidos universalmente, formando muñecos de cartón encohetados y vendiéndolos después de sacarlos a la vergüenza en luengos morillos, que se perciben a grandes distancias en estos días por todas las calles de la capital.

[adelante]

Esto de escribir no es dar vueltas a una noria; y así altercando y disputando,, en una palabra, discutiendo, nos resolvimos por los judas ya hechos, a bien que nuestro cohetero tiene como Sancho, sus ribetes de malicioso, y aunque taimado, es combustible como todo cohetero, y no es el solo punto de contacto que tiene con los novicios representantes del pueblo.

- Señor cohetero, buenos días.
- Salud, señores.

Yo: He ahí lo que buscamos: ¡cuánto judas ¡ Muy bien: de frac, de capa. ¡Excelentes! Serán carísimos.

Cohetero: No señor: según corre el tiempo; y lo que puedo decir es que arden bien, y que según las bombas así es el precio. Yo: ¡Hola! Hola! Venga acá ese: no, el otro; buena casaca, ricas cadenas; ¡magnífico judas! Pero, ¿por qué sólo tiene bombas en los ojos?

Cohetero: Porque es empleado en aduana marítima, señor, y ustedes ven que esto es lo que más gusta a los marchantes.

Fidel: Bien: este judas es de los que se deben quemar en la plaza de Santo Domingo.

Cohetero: ¿Ya ven ustedes este juditas tan enjuto, con su armazón de popote, y que no tiene más que mechas?

Fidel: No

Cohetero: Es especulador ascético, comercia con el rezo y la creencia de los demás: rico tren, buen coche, todo se puede suponer que tien; está perfectamente vestido.

Yo: Ése es para mí. Es de los que deben quemarse frente al Arzobispado: póngale usted unas cuantas bombas en las rodillas.

Fidel: Hará mucho ruido, y tú ves que éstos deben quemarse en silencio, porque sus malas mañas pasan sin estrépito.

Cohetero: Pasen ustedes a esta otra pieza.

Fidel y Yo: ¡Cuántos judas, cuánto, cuánto, y todos todos con bombas en las manos!

Cohetero, Qué, señor: si hay tantos escribanos y médicos, y recaudadores, y escritores, y... tantos, que las merecen, que de estos se venden a millares.

Fidel: Sería ese mucho gasto; y ya se ve, de éstos debería ponerse uno en cada esquina.

Yo: ¿Pero, y esos judas que se están asoleando?

Cohetero: ¡Hermosos judas! Todos jovencitos como las personas de ustedes.

Fidel: pero ¡qué guapos!, guante, varita, botón de oro, pantalón tirante. ¡Qué ocurrencia! ¡Todos con bombas en la boca...! ¿Son representantes?

Cohetero: No señor; con que son del gran tono, como ustedes dicen: ¿no les ven ustedes grandes rizos, y quela cabeza es de papel pintado?

Yo: Esto es, sin seso absolutamente: pues vean ustedes, tal parecen racionales cuando despabilan una reputación, o arrojan ridículo sobre sus padres; y además, no se puede creer eso de hombres decentes.

Cohetero: Si todo lo hace la pintura; vamos al decir: para mí que los hago, y los veo por dentro y fuera, lo mismo vale uno de éstos, que estos otros de frazada; lo mismo: cartón y carbón del ordinario; pero una brocha y un poco de astucia lo hace todo.

Yo: Quiero uno.

Fidel: Y yo tres.

Yo: ¿Dónde van los tuyos?

Fidel: Ni que preguntar: uno al frente de cada teatro.

Yo: El mío en el café del Progreso.

Fidel: ¡Ja, ja, ja, ja! ¡Bonito judas! ¡Cuánta bomba! ¿Es billetero?

Cohetero: No señor.

Yo: ¿Y las tijeras?

Fidel: ¿Es ladrón?

Cohetero: No señor, , si es sastre.

Fidel: Entonces debería tener sólo una bomba en la boca, y eso por informal.

Cohetero: Así lo mandaron hacer.

Yo: Ese judas sí está malo, ya lo veo: su sonrisa de tigre, su escandalosa decencia, su atavío de sangre, y de sudores, y de lágrimas. ¡Es un usurero!

Fidel: ¿Y qué tenemos con eso? ¡Bien empleadas las mil bombas que le pusieron!

Yo: No señor: una sola debe tener: una muy grande, con media arroba de pólvora, lo menos, en el corazón.

Cohetero: Muy bien pensado.

Fidel: Yo lo compro por lo que valga, para que se queme en el segundo patio de Palacio.

Cohetero: Se lo regalo a usted, señor, sólo por lo bueno del pensamiento.

Fidel: ¿Y estas hileras de juditas?

Cohetero: Señor, son judas mansos. Unos, criminales consentidores de sus hijos; otros, viles traficantes con su honor; otros, aspirantes tímidos; otros, patriotas hipócritas; otros, maridos condescendientes; otros, amantes anticuarios, cortejos codiciosos de las viejas; otros, veteranitos obscenos; de todo hay: yo les pongo sus bombas donde pega: ya en los ojos, ya en los pies, signo de cobardía; ya en la bolsa, ya en el corazón, porque éste es el oficio.

Yo: vengan acá tres docenas de esos judas para darlos gratis a nuestros corresponsales o quemarlos a su nombre en la oficina donde se publica el periódico.

Fidel: Y dígame usted, ¿juditas así de bello sexo, no tiene usted?

Cohetero: ¡Cómo no, señor!, una bodega: pasen ustedes...

Yo: Tienen un defecto, y es que todas están pintadas, y ése sería un sarcasmo insultante contra las que no lo merecen.

Fidel: Nada de eso,; observa con cuidado: sólo las que tienen lacrado el cartón, o rugoso, o de mal talante, están cargadas de pintura; pero de ahí es que esas, pintadas de blanco y carmín, serán las primeras que compremos.

Cohetero: ¿Cuántas?

Yo: tres: una para cada teatro.

Fidel: Apárteme usted a ésa, ésa del rosario y la resma de novenas; no sé por qué se me figura, señor cohetero, que usted quiso personificar a esas madres virtuosísimas, que rezan y comulgan, y luego llevan a sus hijas a la Torre de Nesle y a los lúbricos bailes de los teatros.

Cohetero: Pues vea usted; ni por el magín me ha pasado semejante cosa. ¡Hola!, ¡hola! Con mucho tiento ésa, señor, que siempre se me desgracia.

Yo: es una coqueta: ¡pero si no pesa una onza, qué demonio!

Cohetero: Si es de oblea, señor: siempre éstas tienen muchos marchantes; pero, ¡qué cosas!, siempre antes de venderse, las destruyen las moscas.

Fidel: ¡Habrà usted visto! ¿Pero eso no es un fenómeno, señor cohetero? ¡Jsús, qué judas!

Cohetero: ¡Bonita!, no, señor,, despilfarrada, con el único atado a la cintura y toma polvos; pero vea usted, todos los papeles que lleva en las manos: *Diario, Siglo, Lucero, Constitucional*, ¡qué diantre!

Yo: La reconozco, vieja política. ¡Cabalmente son mi tormento! La compro, y pondré avisos de que se quemé frente a la imprenta del *Siglo*.

Fidel: Es una inspiración.

Yo: Ya hemos consumido un dineral en judas.

Fidel: ¡Hola!, ¿quién es peste que está detrás de la puerta? Ente incomprendible rubio, anteojos, frazada, botas, chaleco (cuidado con poner caaleco, señor cajista, que tiene suspendida cierto crítico, ¡y qué crítico!, contra los impresores ¡la espada de Damocles sobre sus cabezas!) y además, cadenas y reloj: ¡vamos, esto es puramente fantástico!

Cohetero: No señor, es puntualmente mandado hacer, aquí está el título que debe llevar; y además una cartera que se le ha de poner en la mano; vea usted: El viajador europeo. Y aquí están los dibujos.

Fidel: ¡Bien! Cartera de dibujo. Veamos: *montañara del Mécsico, de gala en los días santos*. ¡Ah! ¡Ah! ¡Ah! Casco, lanza, un sayón de pueblo, ¡qué ocurrencia!

Yo (viendo la cartera): *Poeta del Mécsico errante por las montañas*. Su canasto, ¡muy bien! Sus papeles picados, ¡bueno! Un evangelista de los que salen a los pueblos a vender sus décimas y sus cintas y agujas.

Fidel: (viendo la cartera): *Guerrier mecsicano en campaña*: ¡Bien! Sombrero de forro de hule, y una estampa en el sombrero de la Virgen de Guadalupe.

Yo: ¿Y éste viajero?

Fidel: Sí, de los que por desgracia tocan al pobre “Mécsico”, con pocas excepciones.

Cohetero: Dejemos eso, señor, que cólera da.

Yo: “Sacerdote en calzonera.”

Fidel: ¿Qué? ¿Qué dices?

Yo: Nada, un padre de los que van a alguna confesión, teniendo que andar seis o más leguas fuera de la capital; y como es natural, va a acaballo y se le ve el pantalón. Dejemos esto.

Fidel: No: esta última estampa llama la atención; parece una vista de la Alameda, sí, una fuente, unos niños inclinados en ella: veamos el rubro: “Modo de beber agua de los infantes mexicanos.”

Yo: Sí, como caballos. ¡Bah, uf!... ¿qué viajeros! Si será la cartera inédita de Chevallier o de Lowenstern, o de...

Fidel: va la última estampa: “objetos de recrear los jóvenes elegantes”. “Mexicanos”, ¡qué insulto!, una baraja, una redoma con chinguirito, varias novenas y rosarios y estampas obscenas. ¡Qué infame! Compró ese maldito judas en lo que usted quiera por él.

Cohetero: ya he dicho a usted que está vendido; su dueño quiere ponerlo en la garita de San Lázaro, y parece que ha pedido el lema de su invento industrial a un señor para que una mano lo tenga junto al viajero, de modo que quedé así: “¡Mexicanos! Mirad y pensad.”

Fidel: Con que no deje usted de enviar los judas a la imprenta: aderece usted bien las mechas, no vayan a dejar de arder. Vea usted que será una lástima.

Cohetero. Pierda usted cuidado.

Yo: Se me olvidaba: tómenos usted medida; haga usted unos judas que se nos parezcan, puede que se los compren a usted bien.

Fidel: Eso no es cuenta nuestra, ya puede que tenga usted el encargo: otros cuidarán de quemarnos... y con mucho gusto.

Fidel y Yo: Adiós.

Cohetero: Adiós

Y entretanto, ¡oh lectores del *Siglo XIX!*, reciban los judas con que los obsequian sus antiguos conocidos y amigos.

Fidel y Yo (Seudónimo de Manuel Payno)

Sobre esta costumbre de quemar cohetes en los Judas ver la obra de García Cubas, Genaro Estrada, Marcos Arróniz y Luis González de Obregón.

Apéndice Seis

El directorio de coheteros

Este censo se originó en una petición del gobierno francés al mexicano, a través del CONACULTA, en el año de 1990. Se encuentra físicamente en el CID Alberto Beltrán (con la ficha: DOCU/ D/ 2804. Título: Directorio de Artesanos Pirotécnicos de varios estados de la república) del Museo de Culturas Populares de la Ciudad de México. Lo constituyen poquitas páginas y es poco ordenado, yo lo paso tal cual.

PIROTÉCNICOS DE LA REGIÓN DE LA LAGUNA

CIUDAD	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
TORREON	TORREON, COAHUILA	Hilario Hidrogo M.	Ildefonso Fuentes # 1576 Bis. Col. Nazario Ortíz Garza	Tel. : 12-45-83 12-31-87
CIUDAD LERDO	LERDO, DURANGO	Fernando Huitrón M.	Coahuila # 502 - Sur	Quedan pocos pirotécnicos en la región, ya que se les han impuesto muchas restricciones para elaborar su trabajo.

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE MICHOACAN

CIUDAD	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
CHILCHOTA	CHILCHOTA	Eliseo Pérez Ortíz	Calle Nacional # 121	
CHILCHOTA	CHILCHOTA	Ramón Chávez Molina	Domicilio conocido	
CHILCHOTA	CHILCHOTA	David Álvarez López	Calle Nacional # 88	
CHILCHOTA	CHILCHOTA	Ignacio Grageda G.	Calle Nacional # 133	
CHILCHOTA	CHILCHOTA	Jesús	Calle	

		Torres	Nacional # 419	
URUAPAN	URUAPAN	Roberto Pimentel	Agustín Melgar # 1 Col. Niños Heroes Barrio de San Pedro Tel.: 357-78	
TINGAMBATO	TINGAMBATO	Fidel Hernández	Domicilio conocido	
TINGAMBATO	TINGAMBATO	Raúl de la Cruz	Domicilio conocido	

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

CIUDAD	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
ACÁMBARO	ACÁMBARO	José Chávez Almanza	López Rayón # 459-A	
ACÁMBARO	ACÁMBARO	Erneto Chávez Lizardi	Priv. M. Ocampo # 17	
ACÁMBARO	ACÁMBARO	José Luis Pérez	Leandro Valle # 572	
ACÁMBARO	ACÁMBARO	Gabriel Barajas Arteaga	Carretera Morelia # 17 -A	
ACÁMBARO	ACÁMBARO	Agustín Rodríguez	Carretera Morelia# 23	
ACÁMBARO	ACÁMBARO	Carlos Gómez	Prol. Hidalgo # 1412	
CELAYA	CELAYA	Fam. González	10 de Mayo # 214	
GUANAJUATO	GUANAJUATO	Fortunato Macías Villegas	La Presa de Rocha # 43	
GUANAJUATO	GUANAJUATO	Esiquio Ramírez García	Col. Pueblito de Rocha Tel. 235-31	
OCAMPO	OCAMPO	Fortunio Dufán	Insurgentes s/n	

OCAMPO	OCAMPO	Ricardo Sánchez	Independencia s/n	
OCAMPO	OCAMPO	Manuel Zamarripa	Col. San Juan Bosco	
SALAMANCA	SALAMANCA	Salomé Méndez	Matamoros # 214	
SALAMANCA	SALAMANCA	Juan Montesinos Cárdenas	Priv. De Cortázar # 108 Col. Guanajuato	
SALAMANCA	SALAMANCA	Eustolia Pastor	Soto y Gama # 118 Col. San Pedro	
SALVA TIERRA	SALVA TIERRA	Francisco Martínez	Frente al Rancho Nuevo	
SALVA TIERRA	SALVA TIERRA	Nicolás Miranda	Hidalgo # 1021	
SALVA TIERRA	SALVA TIERRA	Moisés López	Las Cruces	
SALVA TIERRA	SALVA TIERRA	Ramiro López	Las Cruces	
SALVA TIERRA	SALVA TIERRA	Refugio Rodríguez	La Virgen	
SAN FELIPE TORRES MOCHAS	SAN FELIPE	Federico de Haro	Guerreo # 13 o 54	
VALLE DE SANTIAGO	VALLE DE SANTIAGO	Luis Mendoza Pantoja	Zaragoza # 14	

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE MÉXICO

PUEBLO	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
TULTEPEC	TULTEPEC	Genaro Flores e hijos	Domicilio conocido	Se dedica a la elaboración de fuegos artificiales y globos aerostáticos.
TULTEPEC	TULTEPEC	Lino	Domicilio	Hijo del anterior, se

		Flores	conocido	dedica a la elaboración de bombas de araña. (Provenientes de Japón)
TULTEPEC	TULTEPEC	Estanislao Urbán	Domicilio conocido	Todo el pueblo de Tultepec se dedica a la pirotecnia. Población de 80000 habitantes, 300 talleres: 30% cooperativas 70% individuales El presidente municipal fue artesano en pirotecnia.
SAN MATEO TLALCHICHILPAN	ALMOLOYA DE JUÁREZ	Santiago Martínez	Domicilio conocido	Uno de los mejores pirotécnicos del pueblo. Elabora toda clase de juegos pirotécnicos: cohetes, cohetes de paracaídas, bombas, canastillas, toritos, castillos, globos aerostáticos, mojjangas y juegos pirotécnicos de día.
SAN MATEO TLALCHICHILPAN	ALMOLOYA DE JUÁREZ	Inocente Martínez de Jesús	Domicilio conocido	Sobrino del anterior. Elabora lo mismo que su tío.
SAN MATEO TLALCHICHILPAN	ALMOLOYA DE JUÁREZ	Fernando Fuentes	Domicilio conocido	Elabora juegos pirotécnicos de todo tipo. Todo el pueblo de Tlachichilpan se dedica a la pirotecnia. El 21 de sept., fiesta patronal de San Mateo, se queman muchos castillos y

				toda clase de juegos pirotécnicos. Los artesanos pirotécnicos de los pueblos de San Pedro de la Laguna Zumpango y Tultepec acuden a “pagar manda” (promesa al santo).
SAN PEDRO XALOSTOC	XALOSTOC	Jesús Romero Flores (alias “el Macaco”)	Domicilio conocido	
TEXCOCO	TEXCOCO	Miguel Díaz Galván	Domicilio conocido	Elabora toda clase de juegos pirotécnicos
SAN PEDRO ZUMPANGO DE LA LAGUNA	ZUMPANGO	Silvino Avila Monroy	Av. Del Trabajo # 94	Todo tipo de juegos pirotécnicos
SAN PEDRO DE LALAGUNA ZUMPANGO	ZUMPANGO	Daniel Décaro García	Domicilio conocido	Todo tipo de juegos pirotécnicos
SAN PEDRO DE LA LAGUNA	ZUMPANGO	Maximino Avila	Domicilio conocido	Toda clase de juegos pirotécnicos

PIROTÉCNICOS DEL DISTRITO FEDERAL

PUEBLO O COLONIA	DELEGACIÓN	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
BARRIO DE STA. BARBARA	IZTAPALAPA	Francisco Orozco Castillo (alias “el cincuate”)	Barrio de Santa Bárbara	Todo tipo de juegos pirotécnicos
PUEBLO AJUSCO	TLALPAN			
COLONIA PAULINO NAVARRO	CUAUHTEMOC	Jaime Pompa y Familia	Calle José Algara y Calz. De la Viga	Todo tipo de juegos pirotécnicos
COLONIA PAULINO	CUAUHTEMOC	José Ramos	Calz. De la Viga	Todo tipo de juegos artificiales

NAVRRO				
--------	--	--	--	--

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE OAXACA

PUEBLO	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
Juchitán	Juchitán	Vicente Santiago Flores	Constitución y Av. Juárez Tel. 91-(971)-10-348	Del grupo étnico zapoteco
Juchitán	Juchitán	Mateo Santiago e hijos	Av. Juárez # 77	Padre del anterior. Del grupo étnico zapoteco.
Juchitán	Juchitán	Fidelia Flores	Av. Juárez # 77	Del grupo étnico zapoteco.
Juchitán	Juchitán	Juan Jiménez Morgan	Domicilio conocido	
Guamúchil	San Dionisio del Mar	Ángel López	Domicilio conocido	Grupo étnico huave.
Huajuapán de León	Huajuapán	Pirotecnia Díaz	Cauhtémoc # 5 Col. Sta. Ma. Xochixtlalilco	Don Jesús Díaz Pineda, dueño del negocio controla la producción de 20 grupos familiares de artesanos.

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE TLAXCALA

PUEBLO	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
SAN JUAN TOTOLAC	TLAXCALA	Benito Dolores Sánchez	Domicilio conocido	
TEPETITLAN	LARRIZABAL	Crescencio Méndez Reyes	Domicilio conocido	
SAN MIGUEL XALTIPAN	JUAN CUAMATZI	Lucino Flores Matlencatlahuatziz	Domicilio conocido	
SN BERNARDINO CONTLA	JUAN CUAMATZI	Alberto Peña Saldaña	Calle principal # 24	
SAN MATÍAS TEPETOMATI-TLAN	SAN PABLO APETATITLAN	Sergio Acalci Muñoz	16 de septiembre # 17	

SAN MATÍAS TEPETOMAT I-TLAN	SAN PABLO APETATITLA N	Juan Muñoz González	Miguel Hidalgo # 17	
-----------------------------------	------------------------------	------------------------	---------------------------	--

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE CHIAPAS

PUEBLO	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
CHIAPA DE CORZO	CHIAPA DE CORZO	Carlos Vidal	Av. Cuauhtémoc # 816	
CHIAPA DE CORZO	CHIAPA DE CORZO	Ricardo Aguilar	Av. Cuauhtémoc s/n	
HALACHO	CHIAPA DE CORZO	Jesús Aguilar	Av. Cuauhtémoc s/n	
CHIAPA DE CORZO	CHIAPA DE CORZO	Jesús Barrientos	Cenobio Aguilar # 548	
CHIAPA DE CORZO	CHIAPA DE CORZO	Mario Barrientos	Callejón de Acapetahua s/n	
CHIAPA DE CORZO	CHIAPA DE CORZO	Aurelio Alfaro	Calle Mexicanidad de Chiapas # 494	
CHIAPA DE CORZO	CHIAPA DE CORZO	Miguel Tawa	Av. Hidalgo s/n	
CHIAPA DE CORZO	CHIAPA DE CORZO	Ascención Flores Mundo	Av. Hidalgo # 17	

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE YUCATAN

PUEBLO	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
HALACHO	HALACHO	José Manuel Sansores Ekeeh	Calle 20 # 94 entre 19 y 17	
HALACHO	HALACHO	Wilfrido Félix Kat	Calle 20 # 68 entre 15 y 13	
HALACHO	HALACHO	Juan de	Calle 18 #	

		Dios kumut	66 entre 15 y 13	
HALACHO	HALACHO	Lorenzo Chan Herrera	Calle 30 # 137-A entre 21 y 23	
HALACHO	HALACHO	Ramón Hernández Acosta	Calle 18 # 103 entre 21 y 23	
VALLADOLID	VALLADOLID	Artesanías y cascadas Wilbert	Calle 51 # 199-A Col. San Juan	

PIROTÉCNICOS DEL ESTADO DE VERACRUZ

PUEBLO	MUNICIPIO Y ESTADO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
EJIDO LÁZARO CÁRDENAS	TIHUATLAN	Faustino Moreno Velázquez	Domicilio conocido	
PAPANTLA	PAPANTLA	Rafael y Yolanda Gutiérrez	Domicilio conocido	

BIBLIOGRAFÍA

AGN, Guía General. Coord. Gral. Juan Manuel Herrera, Víctor San Vicente. Ed. AGN, México, 1990.

Aguirre Rojas, Carlos Antonio.
2011 *Contrahistoria de la Revolución Mexicana*, Ed. Facultad de Historia – Universidad Michoacana, México.

Alcina Franch, José.
1982 *Arte y antropología*, Ed. Alianza. España.

Alves Couceiro, Luis Alberto
2005 “Peculiaridades em comum: vida social em Bronislaw Malinowski, Cláude Lévi-Strauss e E.P. Thompson”, en: Revista de Ciências Sociais, Universidade Federal de Goiás, Brasil.

Appadurai, A. (ed.)
1986 *The Social Life of Things. Commodities in Cultural Perspective*.
Cambridge: Cambridge University Press

Aragón Noriega, M. de la Cruz
2008 *Altars de Fuego. La pirotecnia tradicional de Juchitán, Oaxaca*, Tesis de Maestría en Antropología, UNAM, México. (Accesible en: digiunam)

Arguedas, José María.
2011 *Relatos completos*, Ed. Losada, Argentina.

Arnheim , Rudolph.
2001 *El poder del centro: estudio sobre la composición en las artes visuales*, Ediciones Akal, España.

Azuela, Mariano.
1965 *Los de Abajo*, Ed. FCE, México.

Benjamin, Walter.

2003 *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*, Ed. Itaca, México.

Berger, Peter

2005 *El dosel sagrado Para una teoría sociológica de la religión*, Edit. Kairós, Barcelona, España.

Boas, Franz

2010 *Primitive Art*, Dover Publications, Inc. Mineola, New York, USA.

Braudel, Fernand

2002 *Las ambiciones de la Historia*, Editorial Crítica, Barcelona, España.

1997 *La dinámica del capitalismo*, Editorial FCE, Bogotá, Colombia.

Burr, Claudia y Rebeca Orozco

2006 *Lo que va y lo que viene: la nao de China*, Ediciones Tecolote, D.F., México.

Caiuby Novaes, Sylvia

1999 "Lévi-Strauss: razão e sensibilidade", en: *Revista de Antropologia (SCIELO)*, vol.42 n.1-2, São Paulo, Brasil.

Cai Guo Qiang

2002, Ed. Phaidon, London & New York

Calderón de la Barca, Madame

1978 *La vida en México. Durante una residencia de dos años en ese país*, Editorial Porrúa, D. F. México.

Carrera Stampa

1954 *Los gremios mexicanos: La organización gremial nueva España, 1521 – 1861*. Edit. Ediapsa, México.

Covarrubias, Miguel

1980 *El Sur de México*, Editorial INI, México.

Demarchi, André

2009 “Armadilhas, quimeras e caminos: três abordagens da arte na antropología contemporânea”, en: *Espaço Amerindio*, v. 3, n.3, pp. 177-199. Porto Alegre, Brasil.

De Paalen, Isabel Marín

1976 *Etno-Artesanías del Arte Mexicano, (Dos tomos)*, Edit. Hermes, México-Buenos Aires.

Departamento del Distrito Federal

1985 *Quema de Judas*, Ed. DDF, México. (Este texto me lo obsequió Roberto Beristain)

Diccionario Akal de la Religiones.

2001 Akal. Madrid. España.

Dictionary of Chinese Symbols. Hidden Symbols in Chinese Life and Thought.

1986. Wolfgang Eberhard. Routledge and Kegan Paul Inc. NY. USA. 1986

Douglas, Mary

1996 *Estilos de pensar Ensayos críticos sobre el buen gusto*, Edit. Gedisa, Barcelona, España.

1998 Como as institucoes pensam. Sao paulo universidade, en:
<http://www.scribd.com/doc/21801238/Como-as-Instituicoes-Pensam-Mary-Douglas>

Encyclopedia of China. The Essential Reference to China, Its History and Culture.

1999 Dorothy Perkins and A Roundtable Press Book Inc. NY. USA.

Fairbank, John King

1996 *China, Una nueva historia*, Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile, Chile.

Fernandes Dias, José Antonio B.

2001 “Arte e antropología no século XX: modos de relação”, en: *Etnográfica*, Vol. V, (1), pp. 103-129, (<http://ceas.iscte.pt>). Faculdade de Belas Artes, Universidade Lisboa, Portugal.

Frazer, James George

1986 *La rama dorada*, Edit. FCE, México.

García Alcalá, M. Yareth.

2009 *Palabras de Barro, Ecos de identidad: La voz de la artesanía en México* Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación – Especialidad en Publicidad (FCPyS) UNAM. D.F. México.

Geertz, Clifford

1994 *El conocimiento local. Ensayos sobre la interpretación de las culturas*, Edit. Paidós, Barcelona, España.

Gruzinski, Serge

1992 *El destino truncado del imperio azteca*, Edit. Aguilar, Madrid, España.

2007 *La colonización de lo imaginario, sociedades indígenas y occidentalización en el México español. Siglos XVI – XVIII*, Edit. FCE, México.

2010 *Las cuatro partes del mundo. Historia de una mundialización*. Edit. FCE, México.

Guiraud, Pierre

1976 *La semiología*, Edit. Siglo XXI, México.

Haring, C. H.

1990 *El sistema virreinal* Ed. CONACULTA, México.

Hojjer, Harry y Ralph Beals

1968. *Introducción a la antropología*. Edit. Aguilar, Madrid, España.

Lanna, Marcos

2000 “Notas sobre Marcel Mauss e o ensaio sobre a dádiva”, Revista de Sociologia e Política No.14: 173 -194, Junho, Curitiba, Brasil.

Larrea Killinger, Cristina, Ferran Estrada

2004 *Antropología en un mundo en transformación*, Univ. Barcelona, Dpto. de Antropología cultural e historia de América y África, España.

López Bargados, Alberto

2004 *Prolegómenos para una Antropología de los objetos artísticos*” en el libro de Larrea Killinger, Cristina, Ferran Estrada.

López Castro, Hermenegildo F y Ethelia Ruiz Medrano

2010 Tutu ñuu oko. Libro del pueblo veinte. Relatos de la tradición oral mixteca de Pinotepa Nacional, Oaxaca, CIESAS / INALI, México.

López Pontes, Amanda

2009 “Arte e antropología: a estética de Lévi-Strauss”, en: Revista Intratextos, Vol. 1, No.1 (<http://www.e-publicaciones.uerj.br>), Brasil.

Lotman, Iuri M.

1996 *La semiosfera* (tres volúmenes), Edit. Frónesis, Cátedra, Universitat de Valencia, España.

Martínez, José Luis

2001 *Pasajeros de Indias Viajes trasatlánticos en el siglo XVI*, Edit. FCE, D.F., México

Mauss, Marcel

1974. *Introducción a la Etnografía*. Ediciones Istmo, Madrid, España.

1979 *Sociología y Antropología*, Edit. Tecnos, España.

McAlister, Lyle N.

1957 "The "fuero militar" in New Spain, 1764 – 1800". University of Florida Press, Gainesville, USA.

Mendizábal, Miguel Othón de

1946 Obras Completas, Vol. IV, Talleres Gráficos de la Nación México.

SEP

1955 Concurso de Danzas y Bailes Regionales, Ed. Dirección General de Internados de Enseñanza Primaria y Escuelas Asistenciales, SEP, México.

Motolinía, Fray Toribio

2007 *Historia de los Indios de la Nueva España*, Edit. Porrúa, D.F., México.

O'Neale, Lila

1932 "Yurok – Karok Basket Weavers", University of California Publications in American Archaeology and Ethnology, XXXII. Pg. 1 - 182 [citado por Beals y Hoijer], USA

Ortega y Medina, Juan A.

1976 *La Evangelización Puritana en Norteamérica. Delendi sunt Indi*. FCE. D.F. México.

Paz, Octavio

1971 *Los signos en rotación y otros ensayos*, Edit. Alianza, Madrid, España.

Peirano, Mariza

1995. "A favor da etnografía". Rio de Janeiro, Relume-Dumará, Brasil. En: Revista de Antropologia (SciELO) , vol.40 n.1 São Paulo 1997

2008 "Etnografía, ou a teoría vivida". En: Pontourbe, Revista do núcleo de antropologia urbana da USP, Fevereiro., São Paulo, Brasil.

Prieto, Guillermo

1993 *Cuadros de costumbres 1*, Ed. Conaculta, México

Ramos Lima Barreto, Evanice

2006: 102 *O Léxico dos trabalhadores dos fogos artificiais*, Dissertação na UFSB, Brasil.

Represa Rodríguez, A.

1953 *Los viejos gremios de León*, España.

Ribeiro Mendes, Mara Souza

2006 *Xondaro – Uma etnografia do mito e da dança Gurani como linguagens étnicas*, Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Comunicação Social. Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil.

Rubín de la Borbolla, Daniel F.

1974 *Arte popular mexicano*, Edit. FCE, México.

Rubio Mañe, José Ignacio

2005 *El Virreinato* (4 tomos), Edit. FCE, México

Samain, Etienne

1995 "'Ver' e 'dizer' na tradição etnográfica: Bronislaw Malinowski e a fotografia", *Horizontes Antropológicos*, ano 1, n. 2, p. 23-60, jul./set. Porto Alegre, Brasil.

Sánchez Vázquez, Adolfo

1965 *Las ideas estéticas de Marx*, Ediciones ERA, D.F., México.

2003 *Cuestiones estéticas y artísticas contemporáneas*, Edit. FCE, D.F., México.

2005 *De la estética de la recepción a una estética de la participación*, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, D.F. México.

Santiago Cruz, Francisco

1962 *La nao de China*, Edit. Jus, D.F., México

Sapir, Edward

2004 *El lenguaje*, Edit. FCE, México.

Schneider, Luis Mario, et al.

1992 *Días de Feria*, Ed. Grupo Financiero Cremi, México.

Teixeira Leite, José Roberto

1992 *Influências, marcas, ecos e sobrevivências chinesas na arte e na sociedade do Brasil*, Tesis Doctoral, Universidad Estadual de Campinas / Instituto de Artes, Sao Paulo, Brasil.

Tinoco Quesnel, Pascual. Rodríguez Vázquez, Elías

2006 *Graffittis novohispanos de Tepeapulco, Siglo XVI*, Edit. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

Urbán Olivares, Jorge Luis

1997 *Reformas y adiciones a la Ley federal de armas de fuego y explosivos en la aplicación de penas a los artesanos pirotécnicos por el uso de explosivos*, Tesis Licenciatura en Derecho, UNAM (FES Acatlán), México.

Urbán Vázquez, Manuel Jorge

1987 *Importancia de la Pirotecnia en la vida comunitaria del pueblo de Tultepec*, Tesis Licenciatura en Sociología. Instituto Universitario de Ciencias de la Educación.

Van Gennep, Arnold.

1986 *Los ritos de paso*, Edit. Taurus, Madrid, España.

Ventura Beleña, Eusebio

1981 *Recopilación sumaria de todos los Autos acordados de la Real Audiencia y Sala de Crimen de esta Nueva España*, Edit. UNAM, México.

Viforcós Marinas, María Isabel

1994. *La Asunción y el Corpus de fiestas señeras a fiestas olvidadas*.
Universidad de León, Ponferrada, León, España.

Villa Ortiz, Covadonga

1988 *La renta de la pólvora en Nueva España (1569-1767)*, Editorial Escuela
de Estudios Hispano Americanos, España.

Viqueira Albán, Juan Pedro

2001 *¿Relajados o reprimidos? Diversiones públicas y vida social en la ciudad
de México durante el siglo de las Luces*, Edit. FCE, México.

Wallerstein, Immanuel

1983 *El capitalismo histórico*, Edit. Siglo XXI, México.

Weckmann, Luis

1996 *La herencia medieval de México*, Edit. FCE, México.

Werret, Simon

2010 *Pyrotechnic in Art and Sciences in European History*, Edita University of
Chicago Press, USA.