



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN**

**SEGURIDAD EN EL MERCADO DE ARTESANÍAS  
PIROTÉCNICAS SAN PABLITO TULTEPEC ESTADO DE  
MÉXICO. ESTUDIO DE CASO 2005-2016.**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADA EN CIENCIAS POLÍTICAS**

**Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**PRESENTA**

**MARGARITA NATALY GARCÍA SÁNCHEZ**

**ASESOR**

**LIC. BERNARDO MORALES LARA**



**SANTA CRUZ ACATLÁN, NAUCALPAN.**

**ESTADO DE MÉXICO, 2021.**



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.

## Índice

INTRODUCCIÓN.....	5
<b>CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>10</b>
1.1 ¿Qué es seguridad?.....	10
1.2 Protección civil.....	11
1.3 Seguridad pública y seguridad social.....	12
1.3 ¿Qué es actividad económica?.....	13
1.4 Pirotecnia.....	15
1.5 Artificios Pirotécnicos.....	15
1.6 Materia Pirotécnica.....	16
1.7 Depósito de pirotecnia.....	16
1.8 Artesano Pirotécnico.....	16
1.9 Política pública.....	17
1.10 Agenda de gobierno.....	19
1.11 Participación ciudadana.....	20
<b>CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD DEL MERCADO DE ARTESANÍAS PIROTÉCNICAS SAN PABLITO TULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO.....</b>	<b>22</b>
2.1 Antecedentes del Mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito Tultepec Estado de México.....	29
2.2 Protocolos de seguridad y siniestros en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas (2005-2016).....	32
<b>CAPÍTULO 3. INSTITUCIONES REGULADORAS Y NORMATIVIDAD APLICABLE AL MERCADO DE ARTESANÍAS PIROTÉCNICAS SAN PABLITO.....</b>	<b>43</b>
3.1 Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.....	44
3.2 Reglamento de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.....	48
3.3 La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....	51
3.4 Ley Orgánica de la Administración Pública.....	54
3.5 Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI).....	55

3.6 Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia en el municipio de Tultepec. ....	60
<b>CAPÍTULO 4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PIROTECNIA.....</b>	<b>62</b>
4.1 Medidas nacionales en seguridad pirotécnica. ....	64
4.2 Medidas de seguridad en materia de pirotecnia en el extranjero. ....	67
<b>CAPÍTULO 5. PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA EN MATERIA DE SEGURIDAD EN EL MERCADO DE ARTESANÍAS PIROTÉCNICAS E INICIATIVAS LEGISLATIVAS PARA REGULAR LA PIROTECNIA .....</b>	<b>69</b>
5.1 Iniciativa con proyecto de decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia (No aprobada).....	70
5.2 Iniciativa para reformar los artículos 10 y 73 constitucionales. ....	83
5.3 Iniciativa para prohibir la venta de material pirotécnico a menores. ....	85
5.4 Propuesta política pública al Mercado de Artesanías Pirotécnicas. ....	86
5.5 Definición del problema. ....	87
5.6 Estructuración de la agenda de gobierno. ....	87
5.7 Construcción de alternativas. ....	88
5.8 Toma de decisiones. ....	89
5.9 Implementación. ....	89
5.10 Política Pública en Materia de Seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas en San Pablito Tultepec Estado de México. ....	90
Conclusiones.....	93
Bibliografía .....	99

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero que todo a Dios, por permitirme vivir todo esto.

A mi madre: Elvia Sánchez Padilla; agradezco tu confianza en mí, gracias por ayudarme a no rendirme nunca, por tu apoyo y esfuerzo, más que mi madre eres mi mejor amiga, mi motor para continuar y mi ejemplo a seguir, todo es gracias a ti.

A mi padre Juan Manuel García Hernández, gracias por enseñarme con tu ejemplo a ser una persona honesta, responsable y trabajadora, gracias por enseñarme que en la vida todo se consigue con trabajo y dedicación.

A mis hermanas, Blanca y Janet, les agradezco su paciencia, su apoyo incondicional y su solidaridad, porque han sido indispensables en mi vida, gracias por todo.

A Margarita Hernández, por tu apoyo sincero cuando más lo necesité, sin duda nunca hubiera logrado esto sin ti, gracias de verdad.

Al maestro Bernardo Morales Lara, le agradezco su amistad y su apoyo en todo momento, porque cuando le hablé de este proyecto no dudó en subirse al barco y tomar el timón para darle dirección, gracias profe por creer en mí.

A mis sinodales por sus observaciones y mejoras para este trabajo, muchas gracias.

A Don Jaime, por ayudarme a ser una mejor persona cada día en todos los aspectos, gracias por confiar en mí, no hay palabras para demostrarle mi gratitud.

A mis amigos que, aunque son pocos son los mejores, leales y sinceros que hicieron de mi etapa universitaria la mejor de mi vida, gracias por su amistad.

A Enrique, gracias por tu amistad y apoyo, gracias por enseñarme a confiar en mí misma, y por demostrarme que, si se puede confiar en las personas.

A mis maestros, gracias por sus enseñanzas porque de cada uno de ustedes me llevé algo, gracias por compartirme su conocimiento no sólo teórico sino humano y ayudarme a ser una mejor persona.

A la Universidad, yo no habría tenido acceso a la educación superior sino fuera por la UNAM, que me abrió sus puertas desde el CCH y me permitió cumplir mis sueños dentro de la mejor Universidad del país. Gracias, porque me diste la oportunidad de cambiar mi historia, dentro de tus aulas.

## INTRODUCCIÓN.

La presente investigación es un estudio de caso que se compone de cinco capítulos, donde se describe la historia, siniestros, protocolos de seguridad y reglamentos que regulan el Mercado de Artesanías Pirotécnicas del municipio de Tultepec en el Estado de México, ya que soy habitante de dicho municipio y me siento con el deber ético y profesional de ofrecer una propuesta para solucionar, desde el ámbito de la Ciencia Política usando las políticas públicas a fin de favorecer la mayor actividad económica en dicha localidad.

Considero que los artesanos pirotécnicos, son un grupo vulnerable, ya que la mayoría trabaja desde la clandestinidad, lo que significa que no ejercen su oficio de manera segura, por tanto, su vida e integridad se encuentran en constante peligro al igual que el de la población en general.

El primero de los capítulos de esta investigación se refiere a los conceptos que se emplean dentro del mismo, a fin de que exista así una familiaridad con los conceptos a lo largo del estudio de caso.

El capítulo dos, hace referencia a los antecedentes históricos del Mercado de Artesanías Pirotécnicas de San Pablito en Tultepec, así como sus protocolos de seguridad y los siniestros que en lo sucesivo se denominaran explosiones, que ha sufrido el municipio durante periodo del año 2005 al año 2016, a fin de que permita entender su funcionamiento actual, es decir, la realidad del día a día del Mercado.

El tercer capítulo aborda las Leyes y Reglamentos que regulan al país en materia de pirotecnia, con el propósito de conocer el funcionamiento de estos. En el capítulo cuatro, se abordan las medidas en materia de seguridad pirotécnica que han tomado algunos Estados de la República Mexicana, así como las medidas que se han adoptado en el extranjero, para que así sea posible compararlas y hacer un análisis al final.

En el último capítulo se presenta una propuesta de hechura de política pública que toma como base algunos puntos aportados por Omar Guerrero, y posteriormente se muestra una propuesta de política pública en materia de mejorar la seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito ubicado en el municipio de Tultepec, Estado de México.

Finalmente, se encuentran las conclusiones de dicho estudio de caso, en donde se dan a conocer los resultados de la investigación realizada, así como la recapitulación de las discusiones obtenidas a lo largo del desarrollo del trabajo (capítulos anteriores).

Cabe mencionar que el planteamiento del problema de esta investigación comienza a partir de un breve diagnóstico del Mercado de Artesanías Pirotécnicas en San Pablito Tultepec Estado de México, realizado personalmente, ya que este establecimiento es considerado como el más grande e importante de América Latina, el cual no cuenta con una seguridad poco adecuada para el personal que opera en él, así como para los visitantes y habitantes del municipio.

Desde su creación el Mercado de Artesanías Pirotécnicas cuenta con el permiso y supervisión de los tres niveles de gobierno; municipal, estatal y federal, específicamente con el de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), pero a lo largo de su desarrollo ha sido escenario de diversas explosiones que han tenido consecuencias catastróficas; el 15 de septiembre de 2005 se registraron una serie de explosiones que según datos periodísticos dejaron aproximadamente 57 personas lesionadas y 70 vehículos calcinados, las causas de esta explosión son desconocidas hasta el día de hoy, estallaron 150 toneladas de material pirotécnico que se encontraba almacenado en los 300 puestos que componían al Mercado de Artesanías Pirotécnicas en aquel entonces se llamaba tianguis Santiaguito. Según el periódico "El Universal", el entonces director de Seguridad Pública y Tránsito del Estado de México, Luis Rivera López declaró que no se habían presentado decesos, únicamente cinco personas fueron trasladadas al hospital por lesiones menores<sup>1</sup>.

La restauración del Mercado tardó un par de meses, se invirtieron cinco millones de pesos, según palabras del entonces presidente municipal de Tultepec, Sergio Luna Cortés, la reinauguración fue el 29 de noviembre de 2005.<sup>2</sup> A casi un año de estos sucesos el 12 de septiembre de 2006, de nuevo un incendio destruyó el Mercado de Artesanías Pirotécnicas, según datos periodísticos los reportes oficiales indicaron que no se registraron pérdidas humanas, solamente cuatro personas, entre ellas dos bomberos presentaron intoxicación, lo que sí se presentó fue una gran cantidad de daños materiales ya que se quemaron los 450 puestos del Mercado, pero debido a la cercanía en tiempo de un evento similar, la ciudadanía supo reaccionar y colaborar para evitar que las consecuencias fueran mayores.

Después de este incidente pasaron diez años para que en el Mercado se volviera a presentar una explosión, pero a lo largo de este tiempo se presentaron

---

<sup>1</sup> Barrera, Juan, 16 de septiembre del 2016, "Estalla en Tultepec tianguis de cohetes", *El Universal*, consultado el 29 de abril de 2017, en <http://archivo.Eluniversal.com.mx/ciudad/70879.html>

<sup>2</sup> 12 de septiembre del 2016 "Explosiones y fuego destruyen 450 puestos de cohetes en Tultepec... y no reportan heridos", *Crónica*, consultado el 28 de abril de 2017, en <http://www.cronica.com.mx/notas/2006/260822.html>

diversos accidentes con pirotecnia en otros lugares como en los llamados “polvorines”, que son los talleres y bodegas de los artesanos pirotécnicos que no cuentan con el tipo de seguridad que requiere un establecimiento de tal magnitud, además es necesario recalcar que como se ha mencionado la elaboración y venta de material pirotécnico es la principal actividad económica del municipio de Tultepec, por lo que muchas familias elaboran, almacenan y venden estos productos en sus casas<sup>3</sup>, sitio que no es el adecuado para este oficio, por lo que se han presentado múltiples accidentes, los cuales según cifras oficiales no han dejado pérdidas humanas representativas.

El 20 de diciembre del 2016, una vez más Tultepec fue escenario de una explosión que llamó la atención de todo el país, dada su magnitud, puesto que de nuevo se quemó en su totalidad el Mercado de Artesanías Pirotécnicas de San Pablito, y según el reporte oficial por parte de las autoridades, este suceso dejó 72 personas lesionadas, 31 muertos y 28 más desaparecidas, entre las lo que representa el incidente con mayor número de víctimas en Tultepec. Según la información del diario El Universal, se presentaron seis explosiones en media hora que terminaron con la desaparición de todos los locales de este Mercado.<sup>4</sup>

El entonces gobernador del Estado de México Eruviel Ávila Villegas, informó que fueron 72 personas las que resultaron lesionadas mismas que fueron trasladadas a diversos hospitales cercanos en los municipios de Zumpango, Cuautitlán, Tultitlán, Tultepec, Naucalpan y al hospital de Magdalena de las Salinas en la Ciudad de México, asimismo, dio a conocer que 31 personas perdieron la vida en el momento de la explosión y 3 más en los diferentes hospitales a los que fueron trasladados. La Procuraduría General de Justicia del Estado de México, declaró la zona del siniestro como zona de desastre e investigación<sup>5</sup>. Cabe señalar que hasta ahora se desconocen las causas de las explosiones, así como el resultado de las investigaciones.

El Mercado quedó destruido en su totalidad, sin embargo, el entonces presidente de la República el Licenciado Enrique Peña Nieto, dio a conocer que se reconstruiría el mercado para que volviera a operar como lo hacía normalmente, y

---

<sup>3</sup> 21 de diciembre del 2017 “Municipios mexiquenses viven de la pirotecnia y la tragedia” *El Sol de México*, consultado el 17 de febrero de 2021 en:

<https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/municipios-mexiquenses-viven-de-la-pirotecnia-y-la-tragedia-541776.html>

<sup>4</sup> 21 de diciembre del 2016 “Explosión en Tultepec, esta vez cobra 31 vidas”, *El Universal*, consultado el 28 de abril de 2017 en: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edomex/2016/12/21/explosiones-en-tultepec-esta-vez-cobra-31-vidas#imagen-1>

<sup>5</sup> *Ibíd*em



de esta forma instalar la fuente de ingresos de los artesanos pirotécnicos,<sup>6</sup> Por lo que la desaparición de este mercado no sería la solución al problema de seguridad que existe en materia pirotecnia en Tultepec

Lo anterior permite observar que el Mercado de Artesanías no cuenta con la seguridad requerida en materia de pirotecnia puesto que ha sido escenario de muchos accidentes y percances que han puesto en peligro la vida de una gran cantidad de personas, por tanto, es necesario una propuesta de política pública de seguridad encaminada resolver este problema que aqueja al municipio en este aspecto y de esa forma es importante responder la pregunta ¿Qué protocolos y qué medidas de seguridad se deben ajustar para atender la problemática de explosiones que sufre el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito?

Por su parte, la justificación de este tema en mejora de la seguridad en el Mercado de Artesanías de San Pablito Tultepec, Estado de México, es un tema que me interesa porque la elaboración y venta de material pirotécnico en este municipio es un elemento de identidad y es la principal actividad económica, ya que la mayoría de los pobladores encuentran en este oficio un medio de subsistencia, por lo que es necesaria una propuesta de política pública encaminada a mejorar la seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas tanto para los artesanos pirotécnicos como para los habitantes de este municipio.

Es un tema que, de manera personal, me interesa porque soy habitante desde hace 30 años del municipio de Tultepec y considero que tengo un deber ético y profesional con el lugar que me vio crecer; por esta razón espero realizar una propuesta de política pública adecuada, que sea capaz de mejorar la seguridad con la que cuenta el Mercado de Artesanías Pirotécnicas, para así evitar que la principal actividad económica de mi municipio se vea afectada o retrasada por esta cuestión.

Otro aspecto que me parece importante es que al ser estudiante de la carrera en Ciencias Políticas y Administración Pública puedo ofrecer una propuesta que brinde solución a este problema desde el campo de las políticas públicas, puesto que la pobre seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas es un problema que afecta a todos los pobladores del municipio de Tultepec en el Estado de México, así como a los visitantes.

---

<sup>6</sup> García, Ariadna, "Ofrece EPN reinstalar tianguis", *El Universal*, 23 de diciembre del 2016, consultado el 09 de diciembre del 2020, disponible en:  
<https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edomex/2016/12/23/ofrece-epn-reinstalar-tianguis>

Es mi interés asentar un estudio que pueda ser de utilidad para futuras generaciones que se interesen por el tema, pero sobre todo el principal objetivo de este estudio de caso es que al finalizarlo sea entregado por medio de una sesión de cabildo al Ayuntamiento de Tultepec y pueda llegar así al presidente municipal del municipio para que se tome en consideración la pertinencia y/o aplicación de la política pública que se propondrá en materia de seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito Tultepec, Estado de México.

Por otro lado es innegable que la elaboración de juegos pirotécnicos además de subsanar cuestiones económicas es también una labor artesanal, por tanto debe ser considerada como tal, porque el trabajo de los artesanos pirotécnicos llamados coloquialmente “coheteros” es un arte, puesto que convertir un material destructivo como lo es la pólvora, en juegos pirotécnicos atractivos y divertidos merece un reconocimiento, por eso mismo espero que con esta investigación, se consiga que el oficio pirotécnico dejé de ejercerse de manera clandestina sin la seguridad adecuada y pueda contar con la regulación necesaria.

Por lo que el objetivo general de este estudio de caso es: proponer una política pública que aporte medidas de seguridad eficientes en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas de San Pablito en Tultepec, a fin de que tal propuesta pueda evitar futuras explosiones y contribuir en la toma de decisiones en materia de seguridad en el municipio.

Cabe señalar que para alcanzar el objetivo general de este estudio de caso se tienen que considerar algunos objetivos específicos como son:

- Identificar las deficiencias en materia de seguridad de los protocolos actuales de seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito Tultepec, Estado de México.
- Analizar la normativa y lineamientos que han regulado el funcionamiento del Mercado
- Identificar la eficacia y aplicación.
- Describir el funcionamiento de los organismos y/o instituciones con relación a la aplicación de los protocolos de seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas.

- Presentar formalmente esta propuesta por medio de una sesión de cabildeo al Ayuntamiento del municipio de Tultepec y autoridades correspondientes para su consideración.

Para el desarrollo de esta investigación se usará el método deductivo, ya que se partirá de casos particulares a generales<sup>7</sup>, se aplicará en la historia del Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito Tultepec.

Y también se empleará el método comparativo que toma varias referencias para poder hacer comparación<sup>8</sup> que se usará para contrastar los protocolos y leyes que regulan la seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas, para saber si hay o no similitudes.

## **CAPÍTULO 1 MARCO CONCEPTUAL.**

La presente investigación es un estudio de caso de la seguridad en el Mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito del año 2005 al 2016, ubicado en el municipio de Tultepec del Estado de México, en el cual se hará uso de algunos conceptos, los cuales se describen de manera breve a continuación y los cuales nos servirán para abordar adecuadamente el tema.

### **1.1 ¿Qué es seguridad?**

Como su nombre lo indica esta investigación trata el tema de seguridad en el Mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito en el municipio de Tultepec en el Estado de México, por tal razón el concepto de seguridad es muy importante para el desarrollo de este estudio de caso.

En la actualidad la seguridad es uno de los temas más importantes y preocupantes, por lo que hoy en día es un punto de atención debido a que es imprescindible en la vida cotidiana, tanto de manera individual como colectiva. Por tal motivo no es novedoso que en los diferentes niveles de Gobierno nacional e internacionalmente, trabajen arduamente en este tema, puesto que representa para los gobernantes un verdadero reto.

Diversos autores abordan el tema de seguridad, pero para un mejor desarrollo de esta investigación se alude a Michel Foucault, quien menciona que la seguridad hace referencia a una forma de gobernar cuyo objetivo es “garantizar que los individuos o la colectividad estén expuestos lo menos posible a los

---

<sup>7</sup> Ander-Egg, Ezequiel, 1995, “Técnicas de investigación social”, Argentina, Editorial Lumen.

<sup>8</sup> Hernández Sampiere, Roberto, 1998, “Metodología de la investigación”, México, Mc Graw Hill.

peligros”<sup>9</sup>. Es a partir de esta definición donde surge la necesidad por parte del Estado de crear procedimientos de control, coacción, y coerción en diversos ámbitos, que lleven a cumplir dicho objetivo, es por ello que existen leyes, códigos e instituciones, encargadas de impartir “seguridad” en la sociedad.

En México existen diferentes instituciones y órganos que se encargan de llevar a cabo estos procedimientos de control, coacción y coerción, entre los que destaca la Secretaría de la Defensa Nacional, la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, la Secretaría de la Marina, entre otros más.

Brindar seguridad a la ciudadanía es una obligación de los gobernantes, que tal como señala Foucault, se deben crear medios o alternativas que ayuden a alcanzar este propósito.

Desde otra perspectiva se señala que la seguridad es la ausencia de peligro, amenaza o riesgo<sup>10</sup>, es decir, que es la certeza de que la vida e intereses de una persona están a salvo.

Como podemos observar el concepto de seguridad no sólo hace referencia a la prevención y atención de delitos y/o procuración de justicia, sino que se extiende a otros ámbitos, puesto que por eso los habitantes del municipio de Tultepec, los artesanos del Mercado San Pablito y sus visitantes, deben tener la plena confianza de que su vida e integridad, están seguros.

## 1.2 Protección civil

Un concepto importante para el desarrollo de esta investigación es el de protección civil, que “es la acción solidaria y participativa, que toma en consideración tanto de los riesgos de origen natural o humano como de los efectos adversos de los agentes perturbadores, prevé la coordinación y concertación de los sectores público, privado y social, con el fin de crear un conjunto de disposiciones, planes, programas, estrategias, mecanismos y recursos para que de manera corresponsable se apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como sus bienes; la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente”<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Foucault, Michel, 1978, “Seguridad, territorio, población”, México, Fondo de Cultura Económica, pág. 86.

<sup>10</sup> “Seguridad” Def. 1, 2016, “Gran Diccionario de la Lengua Española”, consultado el 10 de febrero del 2020, en: <https://es.thefreedictionary.com/seguridad>

<sup>11</sup> Secretaría de Gobernación, “Boletín especial Protección Civil” 2013, consultado el 19 de febrero del 2021 en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138375/proteccion\\_civil\\_boletin.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138375/proteccion_civil_boletin.pdf)

Protección civil es un mecanismo que se emplea en el ámbito municipal, dado que a partir de su definición se encarga de crear mecanismos o estrategias para que la vida y salud de determinado sector de la población no se vea afectado.

Esta investigación al centrarse en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas situado en el municipio de Tultepec, hace referencia a la seguridad, pero delimitada a la protección civil, que como pudo observar busca garantizar el bienestar de la sociedad.

El municipio de Tultepec cuenta con una Coordinación de Protección civil que se encarga de brindar asistencia a los ciudadanos ante cualquier situación de riesgo. Esta coordinación trata de cumplir con su labor de proteger a los pobladores del municipio, ante las explosiones que representan el peligro a este lugar.

### **1.3 Seguridad pública y seguridad social.**

El concepto de seguridad es tan amplio por lo que deriva en otras categorías más específicas, uno de ellos es la seguridad pública, la cual hace referencia a la preservación de la paz pública, mediante la prevención de delitos, accidentes o siniestros, para lo cual específicamente existe el sistema penal y los organismos reguladores de faltas, este elemento es propio del Estado quien es el encargado por medio de sus Instituciones de conservar el orden público.<sup>12</sup>

La seguridad pública se considera de gran importancia porque en la actualidad varios países están pasando por crisis social, donde la violencia y la inseguridad van en aumento día a día y el ahondar en este aspecto nos podría llevar a encaminar el rumbo de forma correcta.

La seguridad pública es una parte esencial del bienestar social, puesto que el Estado está obligado a generar las condiciones que permitan a cada individuo desenvolverse de forma cotidiana con la certeza que tanto su vida como su patrimonio están plenamente seguros, es decir fuera de peligro. Es aquí donde se incluye el mercado de artesanías pirotécnicas, lugar en el cual los locatarios, visitantes y población, no cuentan con la certeza de que ejerzan su oficio de forma segura y que tanto su vida e integridad están a salvo.

En nuestro país el sistema penal tiene serias deficiencias al igual que las instituciones encargadas de ejecutarlo, razón por la cual el tema de seguridad es uno de los más solicitados dentro de la sociedad, es decir, que es uno de los

---

<sup>12</sup> Escobar Aubert, Luis, 2016, Las políticas públicas de seguridad Pública, *Revista Crimogénesis*, Edición Número 13, pág. 110.

problemas que más aqueja a México, dado que la inseguridad ha inundado nuestro territorio, lo que representa un peligro para toda la sociedad.

Otro aspecto que deriva de la seguridad es la seguridad social, este concepto es muy amplio, su objetivo es garantizar el derecho social, biológico, natural y laboral a la sociedad, es decir brindar servicios sociales, los cuales son necesarios para el bienestar social.<sup>13</sup>

El artículo 1° constitucional señala textualmente, que dentro del territorio nacional todos los individuos tienen derecho a la seguridad social como un derecho humano, es decir, la seguridad social es un derecho que todo ser humano tiene y es obligatorio en México.

Por su parte el artículo 123, también hace referencia a la seguridad social como un derecho a la seguridad.<sup>14</sup>

En nuestro país existen instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) quienes tienen a su cargo la seguridad social nacional, ambas son de carácter público y otorgan de forma obligatoria la seguridad social una vez que existe una relación laboral.

Por su parte el IMSS, se hace cargo de los empleados que tienen una relación laboral con empresas y/o cooperativas, mientras que el (ISSSTE), brinda atención a los empleados de dependencias de Gobierno, dentro de los tres poderes, en el ámbito federal y la Ciudad de México.

Lo anterior nos permite entender el concepto de seguridad, como la acción de garantizar a la ciudadanía que su vida, pertenencias, familia se encuentran fuera de peligro, por lo que tal concepto en la presente investigación hace referencia a que los habitantes de Tultepec, los visitantes y los artesanos pirotécnicos, tienen que contar con la certeza de que la pirotecnia no representa peligro alguno para los mismos.

### **1.3 ¿Qué es actividad económica?**

Es fundamental tener claro qué implica una actividad económica, debido a que es otro de los aspectos a tratar dentro del presente trabajo; se entiende por actividad económica; al procedimiento que implica la producción y el intercambio

---

<sup>13</sup> Reyes Valdez, Feliz María, Varios. 2006, "Seguridad social" Republica dominicana, Escuela Nacional de la Judicatura, pág. 13, consultado el 02 de noviembre de 2017, disponible en: <https://es.scribd.com/doc/15553182/Seguridad-Social>.

<sup>14</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2017.

de servicios y productos para satisfacer las necesidades de los individuos. Cada actividad económica se desarrolla en tres fases: la generación del servicio producto, la distribución del mismo y finalmente el consumo. Todo este proceso genera riqueza a una sociedad.<sup>15</sup>

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en nuestro país existen tres sectores económicos:

- Actividades primarias: Tienen que ver con la zona geográfica y clima, como el cultivo, la ganadería, la extracción de minerales y recursos renovables.
- Actividades secundarias: Hacen referencia a las industrias, como la automotriz, petroquímica, textil, alimenticia.
- Actividades terciarias: Las actividades terciarias se relacionan con el turismo comercio, la banca, telecomunicaciones, salud, educación, entretenimiento, entre otros.

La pirotecnia se encuentra dentro de las actividades económicas secundarias, ya que se toma una pieza y se transforma en otra incorporándole valor.

De esta forma en el año 2016 el INEGI informó que las actividades primarias aportaron el 1.5 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) del Estado de México, mientras que las actividades secundarias el 25.9 por ciento y las actividades terciarias aportaron el 72.5 por ciento del PIB estatal, el comercio es la principal actividad económica.<sup>16</sup>

La pirotecnia es una actividad económica secundaria, como ya se hizo mención, y también se comercializa, a nivel nacional genera más de 15 mil millones de pesos anuales<sup>17</sup> y como ya se hizo mención en múltiples ocasiones es la principal actividad económica del municipio de Tultepec.

---

<sup>15</sup> Diccionario económico, consultado el 20 de noviembre de 2017, en: <https://definicion.de/actividad-economica/>

<sup>16</sup>“Actividades económicas” consultado el 19 de diciembre de 2019 en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Mex/Economia/>

<sup>17</sup> 27 de diciembre de 2020 “Pirotecnia genera más de 15mil mdp al año y beneficia a 200 mil familias: IMEPI” *Milenio*, consultado el 19 de febrero del 2021 en: <https://www.milenio.com/politica/comunidad/edomex-pirotecnia-genera-15-mil-mdp-ano-imepi>



#### 1.4 Pirotecnia.

Sin duda alguna el concepto de pirotecnia no podía faltar en este estudio de caso, la cual se define como la técnica que se emplea en los fuegos artificiales, en la que se mezclan sustancias químicas o compuestas con propiedades detonantes, fulminantes, caloríficas, sonoras, gaseosas para crear de artificios pirotécnicos.<sup>18</sup>

La pirotecnia surgió en China, pero fue traída a México por los conquistadores europeos en el siglo XVI.<sup>19</sup> Como tal hoy en día la pirotecnia es una tradición nacional que no puede faltar en las celebraciones del 15 y 16 de septiembre, así como en navidad y año nuevo, aunque también representa una actividad económica para los habitantes del Estado de México, ya que es en esta entidad donde se concentra el mayor número de artesanos pirotécnicos del país y es además el mayor productor nacional de pirotecnia.<sup>20</sup>

La variedad de los productos pirotécnicos es tan amplia que va desde lo más sencillo e indefenso hasta los productos más espectaculares, llamativos y peligrosos e incluso mortales, entre este tipo de productos se encuentran bolas de humo, palomas, varas de luz, silbato de piso, cerillos, cañón o R-15, cometa. grito de sataná, huevos de codorniz, cohetones, entre otros.<sup>21</sup>

El Estado de México es la Entidad con mayor producción pirotécnica a nivel nacional y es el municipio de Tultepec el lugar que produce el 60 por ciento de ese material, por lo que es conocido internacionalmente como la capital de la pirotecnia.<sup>22</sup>

#### 1.5 Artificios Pirotécnicos.

La iniciativa con proyecto de decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia brinda definiciones que para el desarrollo de esta investigación son fundamentales y que se señalan a continuación.

---

<sup>18</sup> 2013, "Pirotecnia mexiquense, Artesanía de fuego", Fondo editorial Estado de México, pág. 12, consultado el 12 de agosto de 2017 en:

<http://ceape.edomex.gob.mx/sites/ceape.edomex.gob.mx/files/Pirotecnia%20mexiquense.pdf>

<sup>19</sup> Iniciativa con proyecto de decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia, 2001, consultado el 29 de abril de 2017 en: <http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/cmprtv/iniciativas/Inic/339/2.htm>

<sup>20</sup> Ibidem pág. 07

<sup>21</sup> 03 de septiembre de 2020, "Estos son los 6 cohetes mas peligrosos y famosos en México: Vídeos", *El Heraldo de México*. Consultado el 19 de febrero del 2021 en:

<https://heraldodemexico.com.mx/tendencias/2020/9/3/estos-son-los-cohetes-mas-peligrosos-famosos-en-mexico-videos-204354.html>

<sup>22</sup> Ibidem Pág. 14



Según dicha iniciativa los artificios pirotécnicos son los ingenios de propiedades deflagrantes, sonoros, luminosos o caloríficos, elaborados a partir de sustancias químicas que de manera artesanal o industrial pueden tener aplicación lícita en diferentes actividades.

Existen artículos pirotécnicos, por tanto, el artículo 6 de dicha iniciativa con proyecto de decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia da a conocer que existen artículos pirotécnicos para uso civil, recreativo y técnico.<sup>23</sup>

### **1.6 Materia Pirotécnica.**

A su vez dicha iniciativa menciona la materia pirotécnica como toda sustancia que por sí sola, mezclada o compuesta, tenga propiedades detonantes, fulminantes, caloríficas, sonoras, gaseosas o sea susceptible de emplearse como su precursora, cuyo fin sea la fabricación de artificios pirotécnicos, así como los instrumentos de la construcción que utilizan pólvora para su funcionamiento, estas materias se publicarán en el Diario Oficial de la Federación, como Normas Oficiales Mexicanas.

En México este tipo de materias son reguladas por la (SEDENA), quien vigila el correcto funcionamiento y manejo de la pirotecnia dentro del territorio nacional.

### **1.7 Depósito de pirotecnia.**

Se entiende por depósito pirotécnico “al recinto cercado destinado a almacenar en su interior artículos pirotécnicos hasta que estos sean vendidos o distribuidos para su consumo”<sup>24</sup>.

Como su nombre lo indica es el lugar físico donde se guarda y/o almacena todo el material pirotécnico, a lo largo de este trabajo se darán a conocer los lineamientos que deben seguir estos depósitos.

En Tultepec, la pirotecnia es la actividad económica predominante, por ello, dentro de su territorio existen múltiples depósitos de material pirotécnico algunos carecen de registro, identificación y condiciones idóneas ya que la gran mayoría operan desde la clandestinidad.

### **1.8 Artesano Pirotécnico.**

En este tema es necesario conocer lo que es un artesano pirotécnico también conocido como “cohetero”, como ya se había hecho mención anteriormente, según

---

<sup>23</sup> Iniciativa con proyecto de decreto que crea la Ley federal de Pirotecnia, 2001, consultado el 31 de enero del 2020 en: <http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/cmprtvs/iniciativas/Inic/339/2.htm>

<sup>24</sup> Ibídem.

la ya mencionada iniciativa “es aquella persona física o moral que se dedique a la fabricación y manipulación de los juegos pirotécnicos”<sup>25</sup>. Es quien se encarga de convertir el material peligroso a material divertido, lleno de colores y alegría.

Este oficio se transmite entre sus practicantes de generación en generación, es decir, que se hereda, por lo que la gran mayoría de los artesanos pirotécnicos provienen de familia artesana, es decir, es un oficio meramente empírico, lo que lo hace aún más atractivo y novedoso.<sup>26</sup>

### **1.9 Política pública.**

Uno de los conceptos cruciales para el desarrollo de este estudio de caso es el de políticas públicas, puesto que la finalidad de este trabajo es proponer una política pública en materia de seguridad que mejore las condiciones en el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito.

En una sociedad democrática las políticas públicas son una parte fundamental para consolidar dicha forma de gobierno. Para el desarrollo de este trabajo se abordará desde la perspectiva de Luis F. Aguilar a la política pública como: A) el diseño de una acción colectiva intencional, B) el curso que efectivamente toma la acción como resultado de las muchas decisiones e interacciones que comporta y, en consecuencia, C) los hechos reales que la acción colectiva produce.<sup>27</sup>

Las políticas públicas se orientan hacia objetivos de interés o beneficio público; se toma en cuenta un aspecto de gran relevancia como lo es la participación ciudadana con el gobierno para la definición de objetivos, instrumentos y acciones de la política.<sup>28</sup>

Por tanto, se puede entender que es una iniciativa de parte del Gobierno encaminada a resolver una problemática considerada de carácter social; el proceso de políticas públicas es muy amplio, el cual se abordará más a fondo en el último capítulo de este estudio de caso. Y a su vez se hará una propuesta para mejorar la seguridad en el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito desde esta disciplina.

---

<sup>25</sup> Ibídem.

<sup>26</sup> López Miguel (artesano pirotécnico), comunicación personal, 13 de julio del 2017.

Armenta Benito (artesano pirotécnico) comunicación personal, 13 de julio de 2017.

El Bruja, (artesano pirotécnico), comunicación personal, 19 de junio de 2017.

Martínez Ricardo, (artesano pirotécnico), comunicación personal, 17 de julio de 2017.

<sup>27</sup> Aguilar, Luis F. 1992, “Estudio de políticas públicas, Estudio introductorio”, México, Miguel Ángel Porrúa.

<sup>28</sup> Corzo, Franco, 2013, “Diseño de Políticas Públicas. Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables” Segunda, Edición.

Como se hizo mención las políticas públicas sólo son posibles dentro de los gobiernos democráticos, puesto que son aquellas soluciones a afectaciones que sufre la sociedad y que las da a conocer a sus gobernantes y así éstos pueden ofrecer soluciones a las mismas, México es un país con forma de gobierno democrática por esta razón las políticas públicas si representan una solución a los problemas de la ciudadanía, actualmente existen un sinfín de políticas que han mejorado las condiciones de vida de los mexicanos en diversos ámbitos, de allí su gran relevancia como un mecanismo de solución legitimo.

Desde la perspectiva de Luis. F. Aguilar, se entiende por política pública a aquellas acciones de gobierno encaminadas a solucionar un problema social, es decir, es un pacto entre Gobierno y Sociedad, en el que la ciudadanía da a conocer a sus autoridades los problemas que los aquejan, y éstos buscan soluciones a dichas controversias<sup>29</sup>.

Para Ricardo Uvalle Berrones, la importancia de las políticas públicas en los procesos institucionales es puntualizar su lugar estratégico como tipo de respuesta focalizada, su contribución a la estabilidad política y gobernabilidad no está en duda, tienen utilidad valorativa, instrumental y pragmática que favorece los rendimientos en el ejercicio del poder democrático. Las políticas públicas son un producto institucional influido por valoraciones, preferencias y capacidades que se originan en la multiplicidad de actores que concurren en su definición, elaboración e implementación.<sup>30</sup>

La política pública es una acción elaborada por el gobierno, es decir, es todo aquello que el gobierno decide hacer o no hacer según Frohock la política pública busca conciliar demandas colectivas.<sup>31</sup>

Son muchos los autores que hablan de políticas públicas y todos ellos han aportado su conocimiento y perspectiva para el desarrollo de esta disciplina, como Luis F. Aguilar, Haroll D. Laswell, Eugene Bardach, Ricardo Uvalle Berrones, Omar Guerrero, entre otros más, pero para la presente investigación se utilizaron los argumentos de Omar Guerrero, para proponer una forma de crear y/o hacer una política pública, que toma en cuenta para la hechura cinco fases: definición del problema, estructuración de la agenda, construcción de alternativas (soluciones), toma de decisiones e implementación.

---

<sup>29</sup> *Ibíd*em, pág. 16.

<sup>30</sup> Uvalle, Berrones, Ricardo , 2011“Las ciencias sociales y las políticas públicas en el fortalecimiento del arte de gobernar” , México, Universidad Nacional Autónoma de México..

<sup>31</sup> Frohock, F,1979, “Public policy: Scope logic”, Estados Unidos, Prentice Hall.

Como ya se hizo mención, diversos autores abordan el proceso de hechura o diseño de políticas públicas cada uno con su ideología y su valioso aporte, al que también incluyen la fase de análisis de políticas, pero dicha fase no se empleará en la propuesta de esta política pública, dado que el objetivo de esta investigación es proponerla y poder llevarla a la implementación, por lo que el análisis no es un punto que debe ser tratado en el presente trabajo.

Para esta investigación se propone el siguiente proceso de hechura de políticas públicas:

<b>FASE DE POLÍTICA PÚBLICA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Definición del problema	En esta fase se debe identificar la situación que afecta a un sector de la sociedad, se debe saber cómo, dónde, por qué afecta, es decir, en esta etapa se toma en cuenta toda la información que nos permita conocer a fondo el problema que debe tratar de solucionar la política pública.
Estructuración de la agenda de gobierno	No todos los problemas o situaciones que aquejan un sector de la sociedad son considerados por el gobierno como tal, por tanto, en esta fase se debe conocer la razón de los problemas y por qué merecen entrar a la agenda pública y los actores que intervienen.
Construcción de alternativas (soluciones)	Esta fase se refiere a la búsqueda de la posible solución del problema, por medio de objetivos específicos que traten de atacar de forma directa el problema.
Toma de decisiones	Una vez que se han estudiado las alternativas y que se ha elegido una, se procede a la etapa de analizar la viabilidad de dicha alternativa para poder aplicarse forma legítima y política.
Implementación	Para esta etapa se deberá saber qué actores serán los responsables de la implementación, es decir, de llevar a cabo la política pública de manera legítima.

<sup>32</sup> Elaboración propia con base en Omar Guerrero

### **1.10 Agenda de gobierno.**

Otro de los conceptos importantes para el desarrollo de este trabajo es Agenda de Gobierno según Luis F. Aguilar, tal termino se refiere al conjunto de demandas,

---

<sup>32</sup>García Sánchez, Margarita Nataly, 05 de febrero del 2020, "Proceso de elaboración de políticas públicas" (Tabla).

problemas y/o quejas que afectan a la ciudadanía, y que son considerados sobresalientes, tan es así que los gobernantes brindan atención, por lo tanto al ser considerados importantes trata el Gobierno de buscar solución o soluciones a los mismos, este término abarca también a las partes que actuaran en la toma de decisiones, delimita el tiempo y espacio en que los funcionarios deben actuar.<sup>33</sup>

Para la formación de la agenda de gobierno se deben tomar en cuenta dos aspectos; la capacidad de atención de los gobernantes es limitada, por lo que los asuntos que generen conflicto en la sociedad serán los que sean de su interés, y que los asuntos de una política no son datos que se den a futuro, sino que son cuestiones a definir, es decir, que, aunque se platee un escenario no se tendrá la certeza de que las cosas sean como se ha planteado, sino que es muy incierto.<sup>34</sup>

Es decir, que los gobernantes o tomadores de decisiones deciden qué problema tiene mayor peso y así se da su incorporación a la agenda de gobierno, como ya se mencionó no todos los problemas o quejas pueden entrar a la misma.

Una vez que ingresan a la agenda de gobierno, se tiene la certeza de que tal demanda o inconformidad será atendida, por eso la importancia de este concepto dentro de las políticas públicas.

### **1.11 Participación ciudadana.**

Dentro de las políticas públicas existe el concepto de participación ciudadana, que dentro de una sociedad como la nuestra, donde la democracia es la forma de gobierno, la participación ciudadana; “es la intervención de los individuos o de grupos de la sociedad en las actividades públicas y procesos decisorios en representación de sus intereses, se refiere a la construcción de espacios y mecanismos de cohesión entre las instituciones políticas y los actores sociales a través de la creación de instrumentos y procedimientos a disposición de los ciudadanos y grupos de la sociedad para así facilitar su intervención en los asuntos públicos”.<sup>35</sup>

Las políticas públicas tratan de brindar solución a las demandas de la ciudadanía y uno de los aspectos a considerar es la participación ciudadana, la cual sólo es posible dentro de los gobiernos democráticos, para María Villareal, la

---

<sup>33</sup> Aguilar, Luis F., 1993, “Problemas públicos y agenda de gobierno”, México, Miguel Ángel Porrúa.

<sup>34</sup> *Ibidem.* pág. 18.

<sup>35</sup> Vargas Solano, Néstor y Galván Gómez Manuel, La participación ciudadana en la ciudad de México, panorama retos y perspectivas, artículo consultado en la Biblioteca Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas, consultado el 13 de enero del 2020 en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3677/21.pdf>,

participación social es aquella en la cual los individuos pertenecen a asociaciones u organizaciones para defender los intereses de sus integrantes, pero el Estado no es el principal locutor, sino otras instituciones sociales.

Según Alicia Ziccardi, citado en el mismo texto de María Villarreal, existen tres funciones de la participación ciudadana;

1. Otorgar legitimidad al Gobierno
2. Promover cultura democrática
3. Hacer más eficaz la decisión y gestión pública

Entre los mecanismos individualizados se encuentra la consulta pública, el referéndum y el plebiscito, éstos pueden emplearse para la conformación de una orientación general de las políticas, la definición de agenda pública y sus prioridades, o la aprobación del marco legal que les dará fundamento.

En lo que refiere a instrumentos formales que pueden favorecer la participación colectiva y organizada como la individual:

- **La iniciativa ciudadana:** para promover reformas o nuevos marcos legales que fijan reglas generales para el diseño e implementación de políticas públicas.
- **Los buzones ciudadanos:** que permiten expresar opiniones, demandas y sugerencias que moldeen o corrijan las acciones gubernamentales.
- **El monitoreo ciudadano:** para proporciona información y dar seguimiento puntual a políticas específicas, recibir y atender las observaciones.
- **La contraloría social o ciudadana:** es una herramienta para auditar y evaluar la implementación de políticas.
- **Los comités y consejos de participación ciudadana:** que constituyen un mecanismo de intervención directa de actores no gubernamentales en distintas fases del proceso de políticas<sup>36</sup>

Existen varios procedimientos para que la participación ciudadana haga su aparición legal en la vida social, y va de la mano con las políticas públicas ya que es un mecanismo que ayuda a la viabilidad de las misma

---

<sup>36</sup> Villarreal, María Teresa, "Participación ciudadana y políticas públicas" consultado el 27 de enero del 2020 en: [https://www.ceenl.mx/educacion/certamen\\_ensayo/decimo/MariaTeresaVillarrealMartinez.pdf](https://www.ceenl.mx/educacion/certamen_ensayo/decimo/MariaTeresaVillarrealMartinez.pdf)

Este concepto permite que haya un consenso entre la ciudadanía y sus gobernantes a fin de dar solución a sus demandas o peticiones, así como las diversas formas de manifestación de participación ciudadana, por lo que es un elemento crucial en la viabilidad de las políticas públicas, por eso es importante incluirlo.

### **1.12 Valor público**

Otro concepto que se empleará en esta investigación es el de valor público, se define y redefine a través de la interacción social y política, compromete a políticos, funcionarios y comunidades. Los funcionarios públicos deben involucrar a la autoridad política, colaborar entre sí dentro y entre los límites institucionales, administrar de manera eficiente y efectiva, interactuar con las comunidades y los usuarios de los servicios y desarrollar su deber público.

Según Mark Moore, el valor público tiene tres características:

1. Identificar necesidades relevantes;
2. Brindar soluciones eficientes y;
3. Que la ciudadanía los aprecie como tal<sup>37</sup>.

## **CAPÍTULO 2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD DEL MERCADO DE ARTESANÍAS PIROTÉCNICAS SAN PABLITO TULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO.**

Tultepec, es uno de los 125 municipios del Estado de México, que cuenta con una superficie territorial de aproximadamente 27.4 kilómetros cuadrados, sus límites son: al norte: con el municipio de Melchor Ocampo, Jaltenco y Nextlalpan, al sur con los municipios de Tultitlán y Coacalco, al oriente: con los municipios de Tultitlán, Coacalco y Jaltenco, y al ponente: con los municipios de Melchor Ocampo, Cuautitlán y Tultitlán<sup>38</sup>, es decir, colinda con seis municipios más de Estado de México, lo que indica que a pesar de ser un municipio pequeño, no se encuentra aislado, ya que Tultitlán cuenta con un parque industrial nacionalmente

---

<sup>37</sup> Moore, Mark, 1998, "Gestión estratégica y creación de valor en el sector público" Barcelona, Paidós, consultado el 03 de diciembre del 2020.

<sup>38</sup> Bando Municipal de Policía y Gobierno 2017, Tultepec. Pág. 8, consultado el 08 de diciembre de 2017 en:  
<http://www.tultepec.gob.mx/pdf/2016/Bando%20Municipal%20Tultepec%202017.pdf>



conocido y según una nota del periódico El Universal, éste y Coacalco son dos de los municipios más poblados del Estado de México.<sup>39</sup>

El municipio de Tultepec se divide en: siete barrios; treinta colonias; catorce fraccionamientos; siete ranchos y un pueblo<sup>40</sup> justo es en el pueblo llamado Santiago Teyahualco el lugar donde se localiza el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito, que anteriormente, era conocido como el mercado Santiaguito.

Asimismo, en la Colonia llamada La Saucera, es donde se localizan todos los talleres, bodegas y polvorines de los artesanos pirotécnicos del municipio, en las bodegas se guarda el material que se usa para la elaboración de productos pirotécnicos, en los talleres se lleva a cabo el proceso de fabricación de estos artículos, y en los polvorines se almacena el material ya listo para su venta.<sup>41</sup>

La necesidad de crear una zona en la que fuese posible elaborar y almacenar todos los tipos de material pirotécnico, surgió debido a que los artesanos empleaban sus casas para este trabajo, por tal motivo los propios artesanos compraron terrenos en una zona de la Colonia Xahuento Tultepec, ya que es una zona alejada de la población, y así es como nace la zona de La Saucera, que es la colonia que alberga todos los talleres, bodegas y polvorines del municipio, cabe señalar que el área está totalmente regulada, según el departamento Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia del municipio de Tultepec.

Esta zona cuenta con alrededor de doscientos cuarenta y cinco talleres activos en los que cada día laboran aproximadamente diez personas por taller,<sup>42</sup> esta colonia está libre de cables de alta tensión, por lo que los artesanos laboran solo con la luz solar, esta es una medida de seguridad.

---

<sup>39</sup> Anaya, Lilian, 12 de diciembre de 2010, "Los 2º municipios más poblados de Edomex", El Universal, consultado el 09 de junio de 2017 en: <http://www.eluniversaledomex.mx/otros/nota10321.html>

<sup>40</sup> Bando Municipal de Policía y Gobierno 2017. Tultepec. Págs. 8-10

<sup>41</sup> El bruja, (artesano pirotécnico), comunicación personal, 19 de junio de 2017.

<sup>42</sup> Domínguez, Pedro, 05 de julio de 2018 "Pirotecnia ilegal domina Tultepec", *Milenio*, consultado el 10 de octubre de 2018 en: <https://www.milenio.com/estados/pirotecnia-ilegal-domina-en-tultepec>





<sup>43</sup> “Bodegas y polvorines en la Colonia La Saucera, Tultepec Edo. Méx”, Foto propia

---

<sup>43</sup> García Sánchez Margarita Nataly, 10 de julio de 2017, “Bodegas y polvorines en la Colonia La Saucera, Tultepec Edo. Méx. (Fotografía)

## Ubicación de los polvorines en el Estado de México



1. Acambay
2. Acolman
3. Almoloya de Juárez
4. Amecameca
5. Atlacomulco
6. Atlautla
7. Axapusco
8. Calimaya
9. Capulhuac
10. Chalco
11. Chiautla
12. Chicoloapan
13. Chimalhuacán
14. Donato Guerra
15. Ecatepec
16. Huixquilucan
17. Ixtlahuaca
18. Xalatlaco
19. Jilotepec
20. Jiquipilco
21. Jocotitlán
22. Juchitepec
23. La Paz
24. Lerma
25. Melchor Ocampo
26. Metepec
27. Mexicaltzingo
28. Ocoyoacac
29. Otumba
30. Otzolotepec
31. Ozumba
32. San Felipe del Progreso
33. San Martín de las Pirámides
34. Texcaltitlán
35. Temamatla
36. Temascalapa
37. Temascalcingo
38. Temoaya
39. Tenancingo
40. Tenango del Valle
41. Teotihuacan
42. Texcoco
43. Tianguistenco
44. Toluca
45. Tultepec
46. Villa del Carbón
47. Villa Guerrero
48. Villa Victoria
49. Xonacatlán
50. Zinacantepec
51. Zumpango

En el Estado de México existen cuatro principales mercados de artesanías pirotécnicas, totalmente regulados por las autoridades; pero el más conocido es el Mercado de nuestro objeto de estudio el de San Pablito ubicado en el municipio de Tultepec, los otros son el Mercado Chicolín, ubicado en el municipio de Chimalhuacán, el Mercado de artesanías de Jaltenco y el Mercado de artesanías pirotécnicas de Zumpango, estos dos últimos ubicados en el municipio de Zumpango.<sup>44</sup>

Según la encuesta de población del Instituto Nacional de Geografía e Información (INEGI) realizada en 2014, Tultepec tenía 144 mil 281 habitantes<sup>45</sup>, de los cuales 70 mil 706 son hombres y 73 mil 575 son mujeres<sup>46</sup>, de éstos la población económicamente activa se conforma por 64 mil 081 habitantes<sup>47</sup>, lo que representa el 33.75% de la población total del municipio.

Según datos del Programa de Protección Civil Municipal para fuegos artificiales 2016, que fue una investigación del Gobierno del Estado de México, en ese momento, 611 familias fabricaban y/o vendían material pirotécnico, 240 familias se dedicaban a la fabricación, 350 a la venta, 21 familias más a almacenar este material y 28 a transportarlas<sup>48</sup>. Tales cifras muestran que la venta y fabricación de material pirotécnico es la principal actividad económica en el municipio.

La gran mayoría de los habitantes de este municipio se dedican a la producción y distribución de material pirotécnico<sup>49</sup> ya que la pirotecnia es la principal actividad económica, como también ya se ha hecho mención el Estado de México, es uno de los Estados del país con gran número de artesanos pirotécnicos, pero el municipio de Tultepec es el lugar del Estado de México con

---

<sup>44</sup>Instituto Mexiquense de la pirotecnia. Consultado el 30 de julio de 2019 en: [imepi.edomex.gob.mx/mercados\\_principales](http://imepi.edomex.gob.mx/mercados_principales).

<sup>45</sup> Encuesta Intercensal, 2014 (INEGI).

<sup>46</sup> Información Socioeconómica Básica Regional del Estado de México Edición 2015, pág. 499, consultado el 20 de enero de 2017 en: IGCEM. Dirección de Estadística con información del CONAPO. Proyecciones de Población del Estado de México, 2010-2030 <http://igecem.edomex.gob.mx/sites/igecem.edomex.gob.mx/files/files/Archivos%20PDF/Productos%20Estadisticos/%C3%8Dndole%20Social/ISBR/InformacionSBR2015.pdf>

<sup>47</sup> Cuadro Pág. 504. Dirección de Estadística con información del INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010; y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2015.

<sup>48</sup> Muedano, M., 12 de septiembre del 2016, "En un año, Tultepec lleva 11 explosiones" *Excelsior*, Págs. 14 y 15.

<sup>49</sup> Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI) 2012, consultado el 03 de agosto de 2017 en: [imepi.edomex.gob.mx/](http://imepi.edomex.gob.mx/)



mayor número de artesanos pirotécnicos, razón por la cual este municipio es conocido internacionalmente como “La capital de la pirotecnia”.<sup>50</sup>

Los artesanos pirotécnicos en Tultepec producen una gran variedad de juegos artificiales, algunos con un mayor grado de dificultad como los castillos, que son luces de colores que se al ser quemados producen un gran espectáculo, los toritos, que son figuras de fierro o cartón en forma y tamaño de un toro real, adornados y con diversos cohetes, éstos representan una gran atracción tanto para los pobladores del municipio como a los visitantes, pues los habitantes fabrican toritos en distintas festividades y los pasean en las calles para luego quemarlos.

Otros juegos artificiales peligrosos y complicados son los juegos de día, ya que ofrecen un efecto en el que parece que las figuras que se están quemando tienen movimiento, por otro lado, los piromusicales, estos ya emplean un mecanismo tecnológico, puesto con la ayuda de un software es posible mover las figuras al ritmo de la música. Los globos de cantoya, que son igual a los tradicionales, pero contienen cohetes que los hacen más atractivos, algunos otros son altamente peligrosos como el llamado “grito de Satanás”, el “huevo de codorniz”, que en propias palabras de los artesanos son una bomba, y otros productos considerados como los más sencillos e inofensivos como los “buscapiés”, “cometas” y “escupidores”.<sup>51</sup>



Artesanos encendiendo castillo pirotécnico en Tultepec<sup>52</sup>

<sup>50</sup> Venegas Patricia, 06 de junio de 2018, “Tultepec, la capital de la pirotecnia marcada por la tragedia”, *El Sol de Toluca*, consultado el 12 de noviembre de 2018 en: <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/tultepec-la-capital-de-la-pirotecnia-marcada-por-la-tragedia-1743604.html>.

<sup>51</sup> Hernández Pedro, (artesano pirotécnico), comunicación personal, 13 de junio de 2017.

<sup>52</sup> 15 de abril de 2017, “Los 10 espectáculos pirotécnicos más imponentes del mundo” (fotografía) recuperado en: <https://expansion.mx/estilo/2017/04/12/los-10-espectaculos-pirotecnicos-mas-imponentes-del-mundo>

La elaboración de cada uno de estos productos lleva un periodo que va desde los tres hasta los treinta días, lo que llama la atención de estos artesanos es que ejercen este oficio de manera tradicional, es decir, lo heredan de generación a generación, por lo que es un trabajo cien por ciento empírico.<sup>53</sup>

La pirotecnia es una actividad muy importante entre los pobladores del municipio de Tultepec, los artesanos pirotécnicos de Tultepec nombraron como su santo patrono a San Juan de Dios, lo que creó una gran tradición, así como un impulso artesanal, pues en honor a este Santo se lleva a cabo una feria anual en el mes de marzo, en la que se le ofrecen un sinnúmero de juegos pirotécnicos, castillos, bombas, globos de cantoya y piromusicales, además se realiza un recorrido por las calles del municipio con los llamados “toritos” para exhibirlos y después trasladarlos a la plaza principal donde se queman delante de miles de espectadores, quienes se divierten con estos espectáculos, así mismo se llevan a cabo concursos pirotécnicos, eventos culturales y musicales, sin dejar de lado el aspecto religioso como las misas, peregrinaciones, entre otras cosas. Esta feria recibe el nombre de Feria Internacional de la Pirotecnia desde 1989, a la que asiste un gran número de visitantes, es hoy en día la festividad más popular dentro del municipio.<sup>54</sup>



“Torito en el Barrio la Manzana”, Foto propia<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup>Ibídem, pág. 25.

<sup>54</sup> Zúñiga Urbán, J. Fiestas y tradiciones de Tultepec. Jefatura de la oficina de comunicación social, consultado el 17 de junio de 2017, en:  
[http://www.tultepec.gob.mx/pdf/2016/folletos/Fiestas\\_y\\_Tradiciones\\_Tultepec.pdf](http://www.tultepec.gob.mx/pdf/2016/folletos/Fiestas_y_Tradiciones_Tultepec.pdf).

<sup>55</sup>García Sánchez Margarita Nataly, 25 de julio de 2017, “Torito en el barrio de la manzana” (fotografía).

## 2.1 Antecedentes del Mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito Tultepec Estado de México

En Tultepec existe una gran tradición e historia referente a los juegos pirotécnicos, ya que un certificado dado a conocer por las autoridades en 1984 muestra que la fabricación de fuegos artificiales en el municipio se remonta al año 1905, pero se tiene registro formal de todos los artesanos hasta 1984. Con el paso del tiempo la industria artesanal pirotécnica aumentó de forma considerable por lo que el Gobierno del Estado de México, aceptó la construcción de la zona pirotécnica, justo en 1984, la zona de fuegos pirotécnicos se encontraba certificada como libre de riesgos para la población, pues el entonces presidente municipal Augusto Linares Carranza emitió un certificado que garantizaba la seguridad de la población ante la fabricación de material explosivo.<sup>56</sup>

Cabe señalar que el área pirotécnica ya existía en Tultepec mucho antes de la creación del mercado de artesanías pirotécnicas, dicha zona surgió porque el presidente municipal Linares Carranza perdonó el pago de una licencia de construcción el 13 de septiembre de 1984 y el 14 de septiembre de ese mismo año, él mismo expidió un Certificado de Seguridad que daba a conocer que la zona pirotécnica no representaba riesgo alguno para la seguridad de la población, sin dar más explicaciones.<sup>57</sup>

A pesar de que en el municipio de Tultepec existía la zona pirotécnica considerada como libre de riesgo, los productores de material pirotécnico no contaban con un espacio físico en el que fuera posible producir, almacenar y vender este tipo de material, por lo que realizaban estas actividades en sus casas, pero a raíz de una explosión ocurrida en 1988 en el Mercado de la Merced Distrito Federal hoy Ciudad de México, el cual dejó como resultado 60 muertos y 65 personas heridas, así como grandes pérdidas económicas y materiales en el 50% del mercado<sup>58</sup> debido a este suceso las autoridades obligaron a los productores de material pirotécnico de Tultepec a no emplear más sus viviendas por temor a que ocurriera un evento parecido al de la Ciudad de México, de esta manera surgió la necesidad de crear un espacio única y exclusivamente para la venta de artículos pirotécnicos.

---

<sup>56</sup> 2013, "Pirotecnia Mexiquense, Artesanía de fuego", Fondo editorial Estado de México, consultado el 30 de julio del 2017 en:

<http://ceape.edomex.gob.mx/sites/ceape.edomex.gob.mx/files/Pirotecnia%20mexiquense.pdf>

<sup>57</sup> *Ibíd.*, pág. 26.

<sup>58</sup> 12 de diciembre del 2013 "En 25 años incendios consumen la Merced", Excelsior, consultado el 13 de junio de 2017 en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2013/12/12/933474#view-2>

Es así como se creó el Mercado de Santiaguito, que en un inicio se ubicaba en un lugar llamado La curva en 1994, pero dicho establecimiento no contaba con la seguridad requerida, por tal motivo las autoridades lo reubicaron en el año 2000 al Ejido San Pablito,<sup>59</sup> en la Carretera Teyahualco-Tultepec s/n, Código Postal 54960 San Pablito, Tultepec Estado de México, el cual se levantó con apoyo oficial y una inversión aproximada a los 9 millones de pesos, se constituyó por 300 bloques para instalar los puestos.<sup>60</sup>

El tianguis contaba con 5 mil metros cuadrados, existían alrededor de 300 locatarios, los locales eran fijos de block, techos de lamina y cortinas de herrería, cada construcción tenía cuatro locales, dos de frente, dos de atrás, cada uno medía 3 metros por 3 metros, tenían una vitrina en la que exhibían los productos a vender, no había luz eléctrica. Como medidas de seguridad estaba contar con un extintor, tambos con arena y agua, los vehículos tenían restringido el acceso, se contaba con un espacio amplio como pasillo para que los visitantes pudieran pasar libremente, puesto que de haber un accidente el desalojo pudiera ser rápido.<sup>61</sup>

Es importante señalar que un gran número de los artesanos pirotécnicos operan desde la clandestinidad, por lo que se puede observar que hay muy poca seguridad, según datos del periódico el Milenio 700 comercios no son ilegales, mientras que 585 son los que cuentan con autorización de la (SEDENA).<sup>62</sup>

En una publicación del diario La Jornada del 15 de septiembre del año 2008, el entonces encargado del mercado de artesanías pirotécnicas dio a conocer actos de corrupción y extorsión y decomisos ilegales que consumidores sufren en la carretera Tultepec-Coacalco donde se ubica el mercado de San Pablito, por parte de la policía estatal y municipal, asimismo que la SEDENA, no realizaba su función de regular, porque ello desataría un conflicto entre los productores de pirotecnia.<sup>63</sup>

Por tanto, se puede observar que gran parte de la inseguridad, también deriva de la ineficiencia de las autoridades, así como la corrupción, que en ese

---

<sup>59</sup> Información revisada en la liga, consultada el 13 de junio de 2017, disponible en:

[http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293\\_A6.pdf](http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293_A6.pdf)

<sup>60</sup>Folleto capitulo 3 capital de la pirotecnia, 2003, consultado el 23 de julio de 2017, en

[http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293\\_A6.pdf](http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293_A6.pdf)

<sup>61</sup> Ibídem, pág. 28

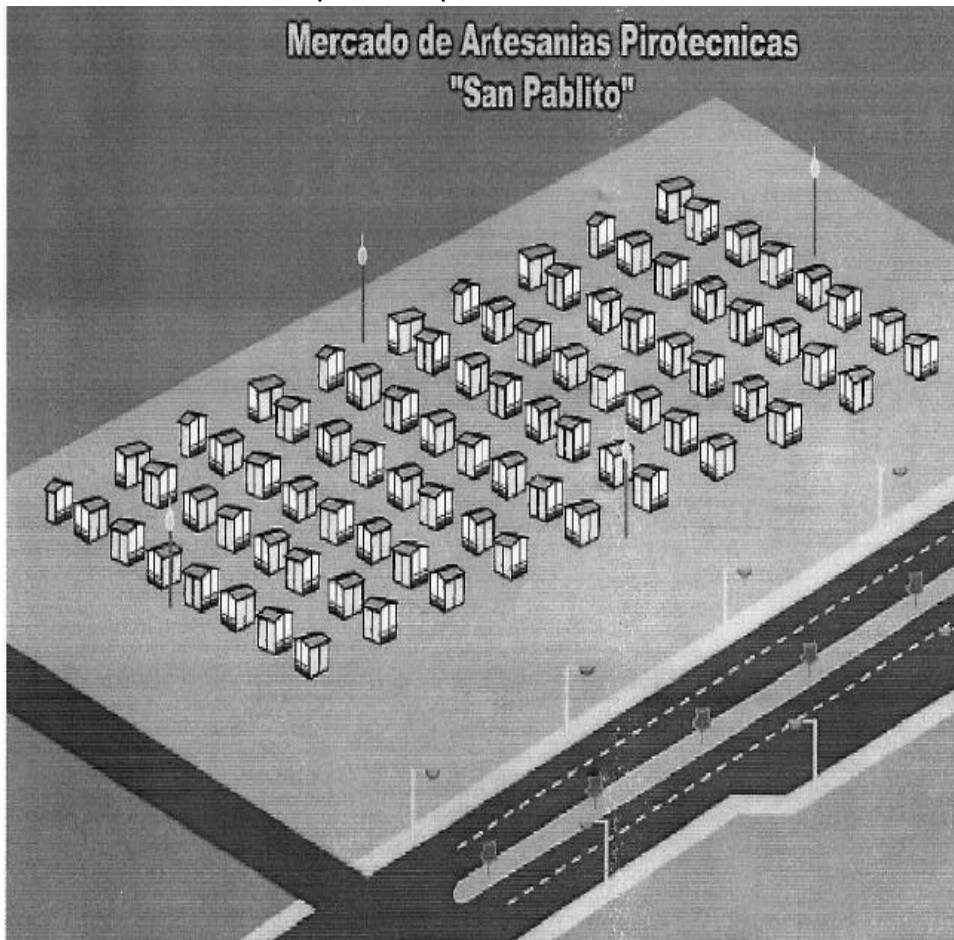
<sup>62</sup> Domínguez Pedro, 05 de julio del 2018, "Pirotecnia ilegal domina en Tultepec", *Milenio*, consultado el 22 de octubre de 2019 en: <https://www.milenio.com/estados/pirotecnia-ilegal-domina-en-tultepec>.

<sup>63</sup> Chávez González Silvia, 15 de septiembre de 2008, "Tultepec: artesanos de la pirotecnia buscan preservar una tradición de casi 200 años", *La Jornada*, consultado el 22 de octubre de 2019 en: <https://www.jornada.com.mx/2008/09/15/index.php?section=estados&article=035n1est>



mismo artículo señaló el entonces director del departamento de Fomento Artesanal y Promoción de la Pirotecnia, quien denunció que la policía no actuaba correctamente porque la SEDENA autorizaba la compra y traslado de dos kilogramos de juegos pirotécnicos, para uso personal.<sup>64</sup>

En el municipio de Tultepec durante largo tiempo se han presentado muchas explosiones y como ya se hizo mención la corrupción que opera en el Estado de México, hacen notar que en esta zona no se cuenta con una adecuada seguridad en materia de pirotecnia. El Departamento de protección civil y el cuerpo de bomberos de Tultepec opera en condiciones deplorables lo que les dificulta hacer frente a este tipo de explosiones.<sup>65</sup>



Mapa del Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito<sup>66</sup>

---

<sup>64</sup> *Ibíd*em, pág. 28.

<sup>65</sup> González Claudia, 13 de julio del 2018, "Corrupción incide en accidentes de pirotecnia: CODEHM" *El Universal*, consultado el 23 de octubre del 2019 en: <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/corrupcion-incide-en-accidentes-de-pirotecnia-codehm>

<sup>66</sup> 2003, Mapa del mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito, Folleto capítulo 3 capital de la pirotecnia (imagen), recuperado en: [http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293\\_A6.pdf](http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293_A6.pdf)



## 2.2 Protocolos de seguridad y siniestros en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas (2005-2016).

El Mercado de Artesanías Pirotécnicas en Tultepec, es considerado como el más importante de América Latina, pero lamentablemente no cuenta con la seguridad que requiere un establecimiento de este tipo que brinde protección y seguridad a quienes laboran en él, lo visitan y quienes se encuentran alrededor, más adelante se analizará a detalle este punto. Como ya se ha dado a conocer, el mercado ha sido escenario de diversas explosiones y accidentes lo que de manifiesto la pobre seguridad que existe.

La primer explosión se presentó el 15 de septiembre de 2005, el Mercado de Artesanías Pirotécnicas entonces se llamaba Santiaguito, los puestos estaban hechos de material de herrería y lonas de hule y tela<sup>67</sup> se presentaron una serie de explosiones que dejaron un aproximado de 57 personas lesionadas y 70 vehículos calcinados, ya que estallaron las 150 toneladas de material pirotécnico que se encontraban almacenadas en los 300 puestos del mercado, el entonces director de Seguridad Pública y Tránsito del Estado de México, Luis Rivera López declaró que no se habían presentado defunciones y que sólo cinco personas fueron trasladadas al hospital por lesiones menores.<sup>68</sup>

Un año después de este suceso, el 12 de septiembre de 2006, de nueva cuenta el Mercado de Artesanías Pirotécnicas fue destruido en su totalidad por un incendio que destruyó los 450 puestos del Mercado, otra vez los reportes oficiales indicaron que no se registraron pérdidas humanas, cuatro personas resultaron con lesiones menores, entre ellas dos bomberos que presentaron intoxicación.<sup>69</sup>

Por largo tiempo el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito no presentó incidentes similares, pero el 20 de diciembre de 2016, una explosión de gran magnitud, colocó a Tultepec como zona de desastre pues la detonación fue de un impacto mucho mayor a las explosiones anteriores, ya que según datos del periódico El Universal, se registraron seis explosiones en media hora, y una vez más se quemó en su totalidad el Mercado, según el reporte oficial por parte de las autoridades se presentaron 71 personas lesionadas y 31 muertos, lo que hasta el momento ha sido el accidente más catastrófico del municipio, dada la cantidad de víctimas.<sup>70</sup>

---

<sup>67</sup> Folleto capítulo 3 capital de la pirotecnia, *Ibídem*, pág. 29

<sup>68</sup> Barrera, Juan, 15 de septiembre del 2005, "Estalla en Tultepec tianguis de cohetes" *El Universal*, consultado el 17 de abril del 2017 en: <http://archivo.eluniversal.com.mx/ciudad/70879.htm>.

<sup>69</sup> *Ibídem*, pág. 30.

<sup>70</sup> Cortés, Jorge Luis, 21 de diciembre de 2016, "Historia. José apenas logró escapar de la explosión en Tultepec", *El Universal*, consultado el 17 de mayo de 2017 en: <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edom>



Fotografía de las explosiones el 20 de diciembre de 2016 en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Marcial Pérez, David, (2016) “La explosión de Tultepec nos levantó del suelo” (Fotografía), recuperado en: [https://elpais.com/internacional/2016/12/20/mexico/1482271955\\_439595.html](https://elpais.com/internacional/2016/12/20/mexico/1482271955_439595.html)



Fotografía después de las explosiones del 20 de diciembre del 2016 en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito<sup>72</sup>



Fotografía después de las explosiones de 2016, en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup>Ibídem, pág. 31 (fotografía)

<sup>73</sup> Córdova, Alma (2018) "Pirotecnia: En 6 años van 172 accidentes y 241 víctimas mortales"  
(Fotografía)recuperado en: <https://sanluis.eluniversal.com.mx/nacion/30-12-2018/pirotecnia-en-6-anos-van-172-accidentes-y-241-victimas-mortales>





Fotografía prestando ayuda a víctimas de las explosiones del 2016 <sup>74</sup>

En un lugar como Tultepec, donde la pirotecnia es la principal actividad económica, los accidentes no se hacen presente nada más en el Mercado de artesanías pirotécnicas, sino también en diferentes lugares como en los talleres, depósitos; conocidos como “polvorines”, en la Feria Nacional de la Pirotecnia, en casas, por lo que a continuación se muestran los incidentes de los que se tiene registro en el municipio de Tultepec:

#### 2005

- 1 de enero, estalló un polvorín en el que no se reportaron víctimas.
- 4 de mayo, en la Colonia La Saucera, que es la zona en la que se ubican los talleres, se registró un accidente en el que no se reportaron víctimas.
- 24 de noviembre, de nueva cuenta en La Saucera se registró un incendio, en el que no se reportaron víctimas.

---

<sup>74</sup> Marcial Pérez, David, (2016) “Pesadilla en el parque de fuegos artificiales de Tultepec”, (Fotografía) recuperado en: [https://elpais.com/internacional/2016/12/21/mexico/1482350823\\_810858.html](https://elpais.com/internacional/2016/12/21/mexico/1482350823_810858.html)

2006

- 7 de febrero, en el Barrio La Piedad, se reportó un incendio que provocó la muerte de tres personas.

2007

- 30 de enero, estalló un polvorín clandestino ubicado en la Colonia Xahuento, se reportó la muerte de una mujer.
- 12 de junio, de nueva cuenta en la colonia La Saucera, se presentó un incendio, en el que no se reportaron víctimas.

2008

- 26 de marzo, se presentó un accidente de nueva cuenta en la Colonia La Saucera, se reportó una persona lesionada.
- 27 de abril, explotó un taller de cohetes ubicado en la Colonia La Piedad, se reportaron dos personas muertas y tres más lesionadas.
- 12 de mayo, se presentó un accidente en la calle Venustiano Carranza, se reportó una persona lesionada.
- 14 de noviembre, estalló un taller clandestino ubicado en el Barrio San Martín, se reportaron cuatro personas lesionadas.
- 17 de noviembre, una explosión en la colonia Xahuento, provocó la muerte de una persona y lesiones en dos personas.

2009

- Se presentó un percance en el que no se reportaron víctimas

2010

- 22 de enero, explotó un polvorín en la Colonia La Morita, se reportaron dos muertes y cinco personas lesionadas.
- 13 de mayo, explotó un taller que contaba con permiso en la Colonia La Saucera, se reportaron cinco muertes.
- 29 de septiembre, se presentó un estallido en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas, se reportó una persona lesionada.

2011

- 3 de marzo, durante las festividades de la Feria Nacional de la Pirotecnia, dos personas resultaron lesionadas
- 20 de septiembre, en la zona pirotécnica, se reportó una persona lesionada.

2012

- 26 de enero, detonaron tres talleres pirotécnicos en la Colonia La Saucera, se reportaron ocho personas heridas y una muerta.



Fotografía del accidente en la Saucera<sup>75</sup>

2014

- 24 de marzo, estalló material pirotécnico lo que provocó daños en cinco casas y la amputación de una pierna a una persona.
- 26 de agosto, a una joven de 15 años perdió la vida, luego de que le explotó un cohete llamado “grito de satanás”.
- 25 de octubre, explotó una bodega clandestina en el Barrio San Martín, se reportaron dos personas heridas.

2016

- 21 de marzo, detonó una casa en Guadarraya, se reportó la muerte de tres personas y dos más resultaron heridas.
- 4 de abril, de nueva cuenta en la Colonia la Saucera, se reportaron dos personas heridas tras la manipulación de material pirotécnico.

---

<sup>75</sup> Barrera Juan Manuel. (2012) “Confirman 1 muerto y 10 heridos en explosiones en Tultepec”,(fotografía) recuperado en: <https://archivo.eluniversal.com.mx/notas/825566.html>

- 7 de abril, explotó una vivienda cercana al Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, se reportó una persona herida.
- 7 de julio, explotó un taller clandestino ubicado en la colonia El Mirador
- 15 de octubre, explotó un taller en la Colonia La Saucera, se reportó la muerte de una persona.
- Y el 20 de diciembre, donde como ya se ha mencionado, el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, se quemó en su totalidad, el cual es el incendio con mayor magnitud a lo largo de la historia del mercado.

Aunque el estudio de caso abarca hasta el año 2016, considero que es importante mencionar los que se presentaron en el año 2017, para mostrar que los accidentes en el municipio de Tultepec son muy constantes.

2017

- 4 de marzo, explotó un taller clandestino en la Colonia La Saucera, se reportaron cuatro muertes.<sup>76</sup>



Fotografía de explosión de taller pirotécnico el 04 de marzo de 2017<sup>77</sup>

- 14 de julio, un taller clandestino de pirotecnia explotó, en el Barrio el Quemado, no se reportaron víctimas.<sup>78</sup>

---

<sup>76</sup>J.C.I, 05 de marzo del 2017 "Van 83 muertes en 39 explosiones en Tultepec", *Excelsior*, consultado el 23 de mayo de 2017 en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/03/05/1150220>

<sup>77</sup> (2017), "Una nueva explosión en Tultepec causa cuatro muertes", (Fotografía), recuperado en: [https://elpais.com/internacional/2017/03/04/mexico/1488640901\\_149396.html](https://elpais.com/internacional/2017/03/04/mexico/1488640901_149396.html)

<sup>78</sup> Juárez, Elihú, 13 de julio de 2017, "Explota taller clandestino en Tultepec", *Hoy Estado de México*,



- 15 de agosto, explotó un taller clandestino de pirotecnia en la Colonia Xahuento, se reportaron dos muertos y una persona lesionada, así como daños materiales en casas y autos.<sup>79</sup>
- 21 de agosto, en la Colonia México se registró una explosión en una casa particular que era usada como un taller clandestino, una persona de 42 años falleció y una más resulto herida.<sup>80</sup>

Derivado de los accidentes mostrados, es posible observar que en el municipio de Tultepec se carece de una seguridad adecuada para los artesanos pirotécnicos, lo que representa un riesgo para la población en general, ya que los diversos incidentes antes mencionados dejan al descubierto la falta seguridad en la capital de la pirotecnia.

Cabe señalar que después de la explosión registrada el 20 de diciembre del 2016, México y el mundo voltearon la mirada a Tultepec, y cuestionaron a las diferentes autoridades sobre la seguridad en dicho municipio, por lo que el Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI) publicó el 02 de enero de 2017 en el periódico el Universal, una infografía (imagen) que se muestra en la siguiente página de esta investigación, en la que muestra los requisitos establecidos para la venta de pirotecnia con seguridad, que deja en claro que debe ser un lugar con ventilación, con puertas, pisos de cemento, aserrín, tierra, el lugar debe contar con rutas de evacuación, los fuegos artificiales deben estar en empaque para su venta individual, es decir, se intentó deslindar a las autoridades de dicho percance, puesto que se señaló que los artesanos no siguieron las normas establecidas en la construcción de los puestos, lo que se supone originó la explosión.

---

consultado el 30 de julio de 2017 en: <http://www.hoyestado.com/2017/07/video-explota-taller-clandestino-en-tultepec/>

<sup>79</sup> Solís, Fernando, 15 de agosto de 2017, "Explota taller clandestino en Tultepec", *El sol de Toluca*, consultado el 17 de agosto de 2017 en: <https://www.elsoldetoluca.com.mx/policiaca/explota-taller-clandestino-de-pirotecnia-en-tultepec>

<sup>80</sup> 21 de agosto de 2017, "Se registra una nueva explosión de pirotecnia en Tultepec", *SPSnoticias.com*, consultado el 22 de agosto de 2017 en: <https://www.sdpnoticias.com/local/edomex/2017/08/21/se-registra-nueva-explosion-de-pirotecnia-en-tultepec>



## Los requisitos para vender pirotecnia con seguridad

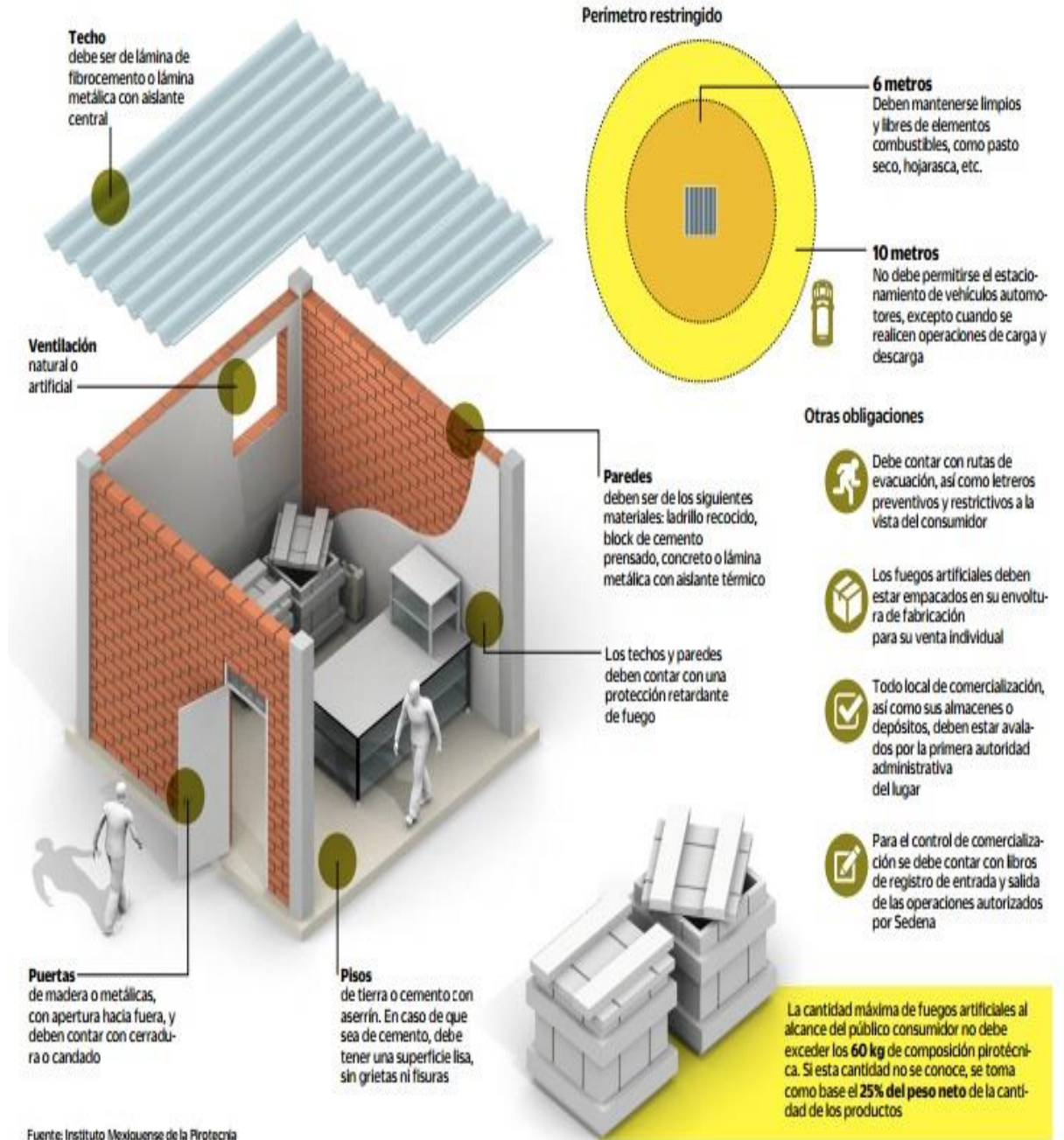


Imagen del protocolo de seguridad del IMEPI 2017<sup>81</sup>

<sup>81</sup> IMEPI, 2016, "Los requisitos para vender pirotecnia", El Universal, consultado el 17 de agosto de 2017 en: [https://interactivo.eluniversal.com.mx/online/PDF\\_17/PDF-requisitosVENDERpirotecnia.pdf](https://interactivo.eluniversal.com.mx/online/PDF_17/PDF-requisitosVENDERpirotecnia.pdf)

Para las autoridades nunca fue visible el riesgo que existe en una zona pirotécnica y en un Mercado de este material, debido a que confiaban en el protocolo que el (IMEPI) estableció, incluso el 12 de diciembre de 2016, el entonces Director General del (IMEPI), Juan Ignacio Rodarte Cordero habló de la seguridad que imperaba en el Mercado San Pablito, pues después de la tragedia ocurrida el 20 de diciembre de 2016, quedó al descubierto que la seguridad en dicho establecimiento es pobre y su protocolo ineficiente, puesto que aunque el Mercado contaba con el protocolo, el siniestro se hizo presente.

Aun así Rodarte Cordero aseguró que las instalaciones contaban con puestos “perfectamente diseñados y con espacios suficientes para que no se diera una conflagración en cadena en caso de un chispazo, lo que representaba una confianza plena en su protocolo de seguridad, cuestión que un desacierto, porque un lugar como Tultepec, en el que la pirotecnia es una actividad económica y además es una actividad cultural, no puede regirse por un protocolo de seguridad tan sencillo y simple como el que determinó el (IMEP), y es un grave error considerar al Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, como el más seguro de América Latina, cuando ha sido escenario de muchas explosiones.

La explosión que se presentó en 20 de diciembre del 2016, dejó al descubierto que el protocolo presentado por el IMEPI no funcionó, pues las explosiones presentadas fueron en cadena, lo que dio a conocer que no seguían lo establecido por el mismo ya que ninguna autoridad vigilaba o supervisaba que se llevara a cabo el protocolo.

En esa misma nota periodística se informa que el 20 de diciembre de 2016, cuando inició la explosión, se intentó detener la reacción en cadena con picos, palas, extintores, agua, arena, pero resultó inútil, pues estos materiales son inadecuados para una explosión de tal magnitud.

El municipio de Tultepec determina que para la elaboración de fuegos pirotécnicos toda persona interesada deberá de realizar trámites ante la (SEDENA) y el proceso a seguir es el siguiente:

- Tener un terreno adecuado para construir los talleres y elaborar el producto, conforme al modelo de la SEDENA.
- Contar con el terreno y los talleres construidos, se solicita al C. Presidente Municipal de la localidad, un certificado de seguridad del lugar, así como especificar la situación de los polvorines 1 y 2.

- Llenar un formato firmado por el C. Presidente Municipal, donde se especifican distancias y referencias de los talleres.
- Tener los documentos anteriores se solicita al gobierno del Estado mediante una carta su opinión favorable. Se usa la figura del presidente municipal como aquella con mayor autoridad legal dentro del municipio.
- Obtener la aprobación del gobernador del Estado, se solicita a la SEDENA mediante un formato el “permiso general” se incluyen documentos de identificación personal del solicitante.
- Además de incluir los siguientes documentos:
  - Relación y procedencia de la materia prima, así como la comercialización de artificios pirotécnicos.
  - Remitir proyectos detallados sobre lo adecuado de las instalaciones y almacenes.
  - Remitir la relación de la maquinaria y equipo para la fabricación de artificios pirotécnicos.
  - Descripción del taller para la elaboración de artificios pirotécnicos.
  - Remitir cantidades máximas mensuales de sustancias químicas que pretendan utilizar y almacenar para la elaboración, almacenamiento y venta de artificios pirotécnicos.
  - Presentar planos a escala 1:4000 (determinada por la SEDENA) del lugar en el que figuren en su caso instalaciones militares, vías de comunicación, líneas eléctricas, telefónicas, telegráficas, acueductos, oleoductos, gasoductos, construcciones para casas habitación, obras de arte, zonas arqueológicas, zonas históricas, instalaciones industriales y principales accidentes topográficos.

- Después de haber presentados los documentos se espera la respuesta afirmativa o negativa de la SEDENA)<sup>82</sup>

Como es posible observar todos estos trámites son muy largos y engorrosos, es un claro ejemplo de la burocracia, la cual es una de las razones por las cuales los artesanos pirotécnicos no pueden regularizarse, pues se encuentran con varios obstáculos que se los impide y es aquí donde hace su aparición el valor público, pues a los artesanos les interesa vender su producción, contar con su fuente de ingresos.

Todos estos trámites se llevan a cabo después de construir los talleres en los terrenos determinados, y son muy tardados que pasan por el visto bueno del gobierno municipal, estatal y para finalizar con el de la SEDENA por lo que muchos artesanos optan por trabajar en la clandestinidad, sin importar poner en peligro su integridad.<sup>83</sup> En la zona llamada La Saucera, como medidas de seguridad, la SEDENA determinó que los talleres deben contener picos, palas, un extintor o una pileta de agua.<sup>84</sup>

En Tultepec, como en todos los lugares existe un departamento municipal de protección civil, en especial el de este municipio presenta ventajas desventajas, el personal es capacitado y cuenta con experiencia en accidentes pirotécnicos, pero el personal es insuficiente en una zona donde la inseguridad es alta.

Lo anterior permite observar la poca seguridad en este municipio dentro de las fases de la pirotecnia como actividad económica, de tal forma que la ciudadanía está en peligro constante.

### **CAPÍTULO 3**

#### **INSTITUCIONES REGULADORAS Y NORMATIVIDAD APLICABLE AL MERCADO DE ARTESANÍAS PIROTÉCNICAS SAN PABLITO.**

Como ya se ha hecho mención, el municipio de Tultepec es un lugar en el que el uso de material pirotécnico es más que una tradición, es la principal actividad económica, también es una actividad cultural y un símbolo de identidad, por lo que el desempeño de este oficio se encuentra regulado por diversas leyes y reglamentos tales como la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, reglamento de la ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, la Ley General del

---

<sup>82</sup> Tultepec y su pirotecnia, Proceso elaboración de productos pirotécnicos. Pág. 2-4

<sup>83</sup> LOC CIT página 40

<sup>84</sup> Ríos, José, 11 de mayo del 2019, "Taller de pirotecnia explota en el Barrio La Saucera, Tultepec" , *El Herald de México*, consultado el 22 de octubre de 2019 en: <https://heraldodemexico.com.mx/estados/taller-de-pirotecnia-explota-en-el-barrio-la-saucera-tultepec/>

Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley Orgánica de Administración Pública Federal, que determinan el funcionamiento y desempeño de este oficio.

El Mercado de Artesanías Pirotécnicas cuenta con autorización y supervisión de los tres niveles de gobierno; municipal, estatal y federal, es decir, está completamente dentro de la ley, es el Gobierno Federal quien cuenta con toda la autoridad y atribuciones correspondientes al mismo. La SEDENA es el organismo encargado de revisar el funcionamiento del Mercado.

Pero es posible observar que aun así el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito no puede ser considerado como un establecimiento seguro, debido a los diferentes percances que se han presentado, de los cuales ya se ha hecho mención con anterioridad lo que quiere decir que se requiere mayor atención en él.

Las leyes que regulan el funcionamiento del Mercado de Artesanías Pirotécnicas tienen aplicabilidad, ya que determinan el funcionamiento en materia de explosivos, y otorgan obligaciones a los diferentes organismos para que todo se lleve a cabo de la mejor manera, pero el gran problema que existe en el municipio de Tultepec es que no se lleva a cabo por parte de las autoridades ni por los ciudadanos lo que las leyes determinan, y por ende el funcionamiento resulta inadecuado.

A continuación, se hará mención de las leyes y reglamentos que regulan al país en materia de pirotécnica, para hacer un análisis de lo que ocurre en su aplicación.

### **3.1 Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.**

La Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos (LFAFE), es la ley más importante y sobresaliente en materia de pirotecnia en México, pues regula el funcionamiento de la misma, se publicó el 11 de enero de 1972 y aunque ha sufrido diversas modificaciones, hasta la actualidad sigue vigente, consta de noventa y un artículos. A continuación, se mencionan los artículos que consideré más importantes para el objeto de esta tesina.

El artículo 2, señala que la aplicación de esta ley corresponde al Ejecutivo Federal, a la Secretaría de Gobernación (SEGOB), la SEDENA y a las autoridades, federales en los ámbitos que le competan. Por otro lado, el artículo 3 les otorga a las autoridades estatales, municipales y de la Ciudad de México, intervención en esta ley en lo que les compete.

Por otra parte, el artículo 37 menciona entre otras cuestiones que la SEDENA es el órgano que controla y vigila las actividades comerciales e industriales en lo que refiere a las armas, municiones y explosivos. Como se observa la SEDENA es la instancia que controla las operaciones que se realizan en materia pirotécnica dentro del territorio nacional.

El artículo 39 señala que se requiere conformidad de las autoridades locales y municipales del lugar respecto a la seguridad y ubicación de los establecimientos correspondientes.

En el artículo 40, se menciona que las actividades industriales y comerciales relacionadas con, explosivos y demás objetos que regula la Ley, se deben sujetar a las disposiciones que dicte la SEDENA.

Por su parte el artículo 42, habla de los permisos que otorga esta ley: generales, que se otorgan a negocios o personas que se dedican a estas actividades de forma permanente; ordinarios, que se otorgan para realizar operaciones mercantiles entre sí o con comerciantes de otros países, a los negocios con permiso general vigente, y extraordinarios, que se otorgan a quienes ejercen estas actividades de manera eventual.

Asimismo, el artículo 43, le otorga a la SEDENA la atribución de negar, suspender o cancelar los permisos, cuando las actividades representen peligro para la seguridad de las personas, instalaciones, o puedan alterar la tranquilidad o el orden público.

El artículo 44, señala que los permisos son intransferibles, los permisos generales tienen vigencia durante el año en que se expidan, y se pueden revalidar a consideración de la SEDENA, los permisos ordinarios y extraordinarios tendrán la vigencia que se señale en cada caso.

El artículo 45, establece que las fábricas, plantas industriales, talleres, comercios y establecimientos que se dediquen a actividades industriales y comerciales de explosivos, deben reunir las condiciones de seguridad, funcionamiento técnico, ubicación y producción que se determinen en el Reglamento, dicho reglamento se abordará más adelante.

Por otra parte, el artículo 53 refiere a la compra-venta, donación o cambio de explosivos entre particulares, el cual requiere permiso extraordinario, mientras que el artículo 54 menciona que aquellos que no cuenten con permisos para adquirir cantidades superiores a cinco kilogramos de pólvora enlatada o en



cuñetes, mil fulminantes, o cualquier cantidad de explosivos y artificios, deberán obtener autorización en los términos de esta Ley.

El artículo 65, habla del almacenamiento de material pirotécnico, el cual se debe autorizar como actividad complementaria del permiso general concedido, o como específico de personas o negociaciones. En el artículo 66 se menciona que dicho material, sólo se autoriza su almacenamiento por las cantidades y en los locales autorizados, mientras que el artículo 67 señala que el almacenamiento de este material debe sujetarse a los requisitos, tablas de compatibilidad y distancia-cantidad que señala la SEDENA.

En el municipio de Tultepec, las inspecciones de dicha Secretaría no se llevan a cabo de la forma en que marca la ley, por lo que se deja de cumplir la Ley, como se ya se hizo mención en el capítulo 2 de esta investigación, el siniestro ocurrido en diciembre de 2016, fue producto de la gran cantidad de material explosivo que se encontraba almacenado en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, una muestra clara de que la SEDENA no cumple con esa atribución que le otorga la presente Ley.

De las obligaciones de parte de los propietarios de permisos hablan los artículos 68 y 69, el primero señala que los que cuentan con permiso general, deben rendir a la SEDENA, dentro de los cinco primeros días de cada mes, un informe detallado de sus actividades, en el que se explique el movimiento ocurrido en el mes anterior, y el siguiente artículo señala que los negocios que se dediquen a las actividades reguladas en esta Ley, tienen obligación de brindar las facilidades necesarias a la SEDENA para practicar visitas de inspección, es decir, esta dependencia siempre debe estar pendiente de las actividades que se realizan en materia pirotécnica.

Otro de los aspectos que se deben recalcar es que los ciudadanos que cuentan con permisos para ejercer la pirotecnia, no se comprometen con las atribuciones que la misma Ley les señala, ya que del informe mensual que se detalla en los artículos 68 y 69, no se lleva a cabo, esta información fue brindada por medio de las entrevistas a diversos artesanos pirotécnicos del municipio de Tultepec.

El artículo 70, menciona que, en caso de alteración de la tranquilidad pública, las autoridades, tomarán dentro de los ámbitos de su competencia, las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de las disposiciones de suspensión o cancelación de los permisos.

En el artículo 72 se señala que la SEDENA, cuando considere necesario, inspeccionará las condiciones de seguridad de las instalaciones en fábricas, plantas industriales, talleres, almacenes, polvorines y vehículos destinados a las actividades con manejo de material pirotécnico.

De igual manera las entrevistas realizadas a algunos artesanos pirotécnicos dejaron al descubierto que la SEDENA no realiza dichas inspecciones, en el municipio de Tultepec y que, si llega a presentarse una irregularidad, lo arreglan con el gobierno municipal sin llegar a la suspensión de sus permisos, lo que quiere decir, que existe un alto nivel de corrupción por parte de las autoridades municipales, lo que ha hecho de la capital de la pirotecnia un lugar inseguro.

El artículo 73 señala que los propietarios de permisos están obligados a cumplir con las medidas de información, control y seguridad que establezca la Secretaría de la Defensa Nacional, con sujeción a esta Ley.

El artículo 85, habla acerca de las sanciones, señala que se impondrá de dos a diez años de prisión y/o de veinte a quinientos días multa a los comerciantes en explosivos, que los adquieran sin comprobar la procedencia legal de los mismos; y el artículo 85 Bis menciona que se impondrá de cinco a quince años de prisión y de cien a quinientos días multa: a quienes fabriquen o exporten explosivos sin el permiso correspondiente.

Por otra parte, el artículo 86, da a conocer que se impondrá de seis meses a seis años de prisión y de diez a trescientos días multa, a quienes sin el permiso respectivo: compren explosivos, y transporten, organicen, reparen, transformen o almacenen explosivos. El artículo 87, señala que se impondrá de un mes a dos años de prisión y de dos a cien días multa, a quienes: manejen fábricas, plantas industriales, talleres, almacenes y demás establecimientos que se dediquen a las actividades reguladas por esta Ley, sin ajustarse a las condiciones de seguridad a que estén obligados; remitan los explosivos determinados por esta Ley, si el transporte se efectúa por conducto de empresas no autorizadas; enajenen explosivos, artificios y substancias químicas relacionadas con explosivos, a negociaciones o personas que no tengan el permiso correspondiente de la SEDENA.

El artículo 89 explica que se entiende que, al caer en infracción de cualquiera de las normas de la Ley, independientemente de las sanciones



establecidas la misma, la SEDENA podrá, en los términos que señale el Reglamento, suspender o cancelar los permisos que haya otorgado.<sup>85</sup>

A lo largo de la historia del Mercado de Artesanías Pirotécnicas no se ha sabido acerca de las sanciones que señalan los artículos 85, 86 y 87 puesto que las autoridades no han ejecutado dicha atribución legal.

Como es posible observar está Ley aporta muy poco a la materia que nos interesa, debido a que centra su atención a las armas, cuestión que es muy lamentable porque es la Ley que regula la materia pirotécnica en México, y en verdad es muy pobre su aportación a dicho ámbito, no es posible que así se regule la pirotecnia nacional, así podemos observar las carencias que en realidad existe en el municipio de Tultepec.

Otro punto importante es que la SEDENA es quien se encarga de regular la materia pirotécnica, ya que vigila la correcta ejecución de esta ley, pero la realidad que se vive en Tultepec, es que no existe el ambiente para que dicha ley regule la pirotecnia, por diversos factores como: la falta de interés de las autoridades, la burocracia y corrupción que imperan en todo el territorio nacional, creo que las autoridades no han tomado en cuenta la seriedad e importancia del ámbito pirotécnico, razón por la cual es urgente mejorar las condiciones de seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito.

### **3.2 Reglamento de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.**

El reglamento de la Ley Federal de Armas de Fuego y explosivos es otra de las normas que regula la materia de explosivos en México, se conforma de 99 artículos, se publicó el 06 de mayo de 1972 y sigue vigente hasta el día de hoy, en éste se hace una mención muy mínima de los artificios pirotécnicos, puesto que es hasta el capítulo cuarto que se habla de la fabricación de explosivos de manera específica en la fracción dos del artículo 34.

En el artículo 38 se menciona que toda persona física o moral que pretenda establecer talleres de fabricación de artificios pirotécnicos debe gestionar permiso ante la SEDENA con la siguiente documentación:

a). Solicitud conforme a modelo.

---

<sup>85</sup> Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, Última reforma 12 de noviembre de 2015, en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/102\\_12nov15.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/102_12nov15.pdf)

- b). Copia certificada del registro civil del acta de nacimiento del solicitante, o del documento que sea su equivalente, en el caso de las personas morales, copia certificada de su acta constitutiva.
- c). Relación de la maquinaria y equipo que se aprovechará, donde se dé a saber sus características y estado de servicio.
- d). Opinión favorable del Gobernador del Estado o Territorio donde se planea edificar el taller,
- e). Certificado expedido por la primera autoridad administrativa de que el lugar elegido para la construcción del taller reúne los requisitos de seguridad.
- f). Proyectos detallados sobre la forma de asegurar que las instalaciones y almacenes serán adecuados y que no representan peligro para la seguridad pública, así como las medidas para evitar accidentes y robos.

Mientras que el artículo 39, señala que la SEDENA tiene la autoridad para negar el permiso antes señalado, por razones de interés general o de seguridad pública, el artículo 40 estipula que los permisos generales para el establecimiento de talleres de fabricación de artificios pirotécnicos, deben señalar, como medidas de seguridad, las cantidades máximas de almacenamiento de materias primas destinadas a su producción, así como de sus productos terminados.

Estos artículos son fundamentales en materia de seguridad puesto que señalan que lo más importante es la seguridad pública y en especificar las cantidades de material pirotécnico que se permite almacenar, cuestión que no se lleva a cabo en el Mercado de Artesanías Pirotecnicas San Pablito.

El capítulo diez del Reglamento hace referencia a un punto importante como el almacenamiento, pues en el artículo 71, se menciona que dicho almacenamiento debe ser autorizado en los permisos generales de fabricación y se sujeta a las medidas de seguridad mencionadas en los propios permisos, el artículo 72 señala que los permisos generales de compraventa material explosivo, deben expresar las cantidades máximas de almacenamiento permitido en los lugares de establecimientos comerciales abiertos al público, el almacenamiento en lugares diferentes, se autoriza y fija las medidas de seguridad que se deban reunir para evitar accidentes o robos.

Asimismo, el artículo 73 se estipula que el Ejecutivo Federal quien establece en diversos lugares geográficos de la República, almacenes oficiales para el servicio de las personas físicas o morales a quienes se les haya otorgado permiso general. Los usuarios deben correr con los gastos de administración de los locales, previa expedición del instructivo para su funcionamiento y la fijación de la tarifa correspondiente, que se publicará de manera oportuna.

El artículo 74 menciona sobre las personas físicas o morales que, conforme a ley, tienen concesión de almacenamiento al público, y pretendan, en forma permanente o eventual, almacenar específicamente armas, municiones y materiales a que se refiere la Ley, deben tener la autorización respectiva que otorgue la SEDENA, mientras que el artículo 75 señala que el almacenamiento mencionado anteriormente, las personas interesadas, deben solicitar el permiso reuniendo los requisitos que en cada caso señale la SEDENA.

Mientras que el artículo 76 es muy claro al mencionar que los permisos extraordinarios para compra de pólvoras, explosivos, artificios y substancias químicas relacionadas con los mismos, es la SEDENA quien fijará las condiciones a que se debe sujetar el almacenamiento respectivo.

Por otra parte, el artículo 88 señala que las personas físicas o morales que cuentan con permiso general para la fabricación, organización, reparación y compraventa de los efectos materia de este reglamento, registran sus operaciones en un libro de compras y otro de ventas, foliados y autorizados por la SEDENA.

El artículo 89 señala que la SEDENA podrá ordenar visitas de inspección a establecimientos, instalaciones o negociaciones que funcionen bajo permisos generales o extraordinarios, con el propósito de comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en la ley y este reglamento. el personal de dichos establecimientos, instalaciones o negociaciones tiene la obligación de proporcionar las facilidades necesarias al personal nombrado para las visitas.

El artículo 90 establece que el personal designado por la SEDENA para realizar las visitas de inspección deberá intervenir estrictamente a lo que señale la orden expedida por la misma SEDENA, la cual es por escrito con copia para la negociación afectada. con el resultado de la inspección, el personal que la practicó levantará el acta respectiva, la cual será firmada por los intervinientes y por el o los representantes de la negociación, con dos testigos que designará el

representante de la negociación, o en su defecto, el personal que practique la inspección.<sup>86</sup>

Este artículo señala que la SEDENA hará las inspecciones que considere necesarias, pero no menciona qué sanciones aplicará en caso de alguna irregularidad o incumplimiento, tampoco señala con qué regularidad realizará las visitas.

Este reglamento al igual que la Ley de armas de fuego y explosivos, generaliza y clasifica de la misma forma, las armas, la pólvora, cartuchos y explosivos, por lo que vemos que es muy poco lo que se aporta a la materia estudio de este caso, es necesario que se aborde de una manera mucho más amplia y seria a los materiales que se crean con pólvora.

Como se puede observar la aportación de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, así como su reglamento es muy pobre en el campo de la pirotecnia, además las atribuciones que señalan la Ley y Reglamento, no se siguen como los mismos determinan en el municipio de Tultepec, como ya se mencionó, por tanto, es preocupante que la pirotecnia nacional sea regulada por leyes y reglamentos que dejan mucho que desear.

### **3.3 La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.**

Esta ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, al igual que todas las leyes ha sufrido reformas, pero sigue vigente actualmente, se constituye de 204 artículos, como su nombre lo indica dicha ley hace referencia a la preservación del medio ambiente, es una normatividad muy amplia en esa materia, aunque en materia de pirotecnia aporta poco, a continuación, se mencionará los artículos que hacen mención del objeto de estudio de esta investigación.

El artículo primero determina que la Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer bases para entre otras cuestiones:

- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar.
- Prevenir y controlar la contaminación del aire, suelo y agua.

---

<sup>86</sup> Reglamento de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosiones, 06 de mayo de 1992, en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LFAFE.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFAFE.pdf)

- Establecer medidas de control y seguridad para garantizar el debido cumplimiento de esta Ley, así como las sanciones administrativas y penales correspondientes.

Como se puede observar existe esta Ley que garantiza a los mexicanos vivir en un medio ambiente sano, y que impone sanciones en caso de que la misma Ley no se cumpla como es señalado, la ejecuta la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) así como su departamento la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

El capítulo tercero habla de la Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, en su artículo 110 señala que, para la protección de la atmósfera, se considera lo siguiente:

- Debe ser satisfactoria la calidad del aire en todos los lugares y regiones de México.
- Deben ser reducidas y controladas las emisiones de contaminantes de la atmósfera para asegurar una calidad de aire satisfactoria para los seres humanos y para el equilibrio ecológico.

Mientras que el artículo 111, señala entre varios aspectos, que para reducir y evitar la contaminación atmosférica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tiene facultades de:

- Expedir normas oficiales que establezcan la calidad ambiental de las distintas áreas del territorio nacional, con base en los valores de concentración máxima permisible para la salud pública.
- Integrar y actualizar en coordinación con los gobiernos estatales para nutrir el inventario nacional de fuentes emisoras contaminantes.
- Promover y apoyar a los gobiernos locales con la formulación y aplicación de programas de gestión de calidad del aire.
- Expedir normas para establecer y operar los sistemas de monitoreo de la calidad del aire.
- Establecer los máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera por fuentes, áreas, zonas o regiones, de tal manera que no se rebasen las capacidades de asimilación de las cuencas atmosféricas.

La pirotecnia puede ser un contaminante de la atmosfera, pero la Ley, no hace referencia a la misma como tal, pero yo decidí incluirla dentro de los aspectos generales de la ley en este tema.

Por otra parte el capítulo octavo de esta Ley, se llama Ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, olores y contaminación visual, justo en este capítulo la pirotecnia en los juegos artificiales provocan ruido al ser ejecutados, es así que el artículo 155, menciona entre otras cosas que están prohibidas las emisiones de ruido cuando rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales nacionales, toma en cuenta los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente señalados por la Secretaría de Salud.

Mientras que el artículo 156, habla sobre los procedimientos establecidos por las normas oficiales nacionales para prevenir y controlar de la contaminación por ruido, así como fijar los límites de emisión.

Por otra parte, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, al igual que la SEDENA, tiene la obligación de hacer inspecciones, eso lo señala el artículo 162, que determina que estas deben ser realizadas por personal autorizado, el cual debe ser debidamente acreditado para las mismas. El artículo 166 menciona que la autoridad podrá solicitar el auxilio de la fuerza pública para llevar a cabo las inspecciones, cuando las personas se opongan a dichas visitas, independientemente de las sanciones a las que sean acreedores.

El capítulo séptimo de la Ley, se llama Denuncia Popular, y en su artículo 189, menciona que toda persona, grupo social, organizaciones no gubernamentales, asociaciones o sociedades pueden denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), cualquier hecho, acto u omisión que afecte al medio ambiente y/o recursos naturales, si en la localidad no existiera una instancia que represente a la PROFEPA, las denuncias se podrán realizar ante autoridad municipal, y si resulta la misma de orden federal será remitida al ámbito correspondiente.

El artículo 190, determina la forma de llevar a cabo una denuncia, los requisitos son:

- Nombre o razón social, domicilio, teléfono en caso de existir, del denunciante y en su caso de su representante legal.

- Actos, hechos u omisiones denunciados.
- Datos que permitan identificar al infractor, así como la fuente contaminante.
- Pruebas que en su caso ofrezca el denunciante.<sup>87</sup>

Como es posible observar esta Ley busca brindar un medio ambiente adecuado a los mexicanos, y la verdad es muy amplia y abarca todos los temas de protección al mismo, como la prevención y control de la contaminación del agua, la explotación de los recursos no renovables, pero en el campo de la pirotecnia es muy poco lo que ofrece, puesto que sólo la considera como contaminante de la atmosfera y emisor de ruido, por lo que este tema es casi irrelevante en la Ley en mención.

Cabe señalar que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, es una norma de carácter federal, por tanto, rige a todo el país, ya que, en el Estado de México que es la entidad en la que se ubica el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito en el municipio de Tultepec, no hay una Ley vigente en materia ambiental, cuestión que es muy preocupante puesto que deja en claro la carencia de leyes específicas en dicha entidad.

Como se hizo mención al inicio de este capítulo para el tema que se aborda la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente realmente no aporta mucho, puesto que al ser de carácter federal no alcanza a cubrir todos los aspectos que pueden producir daños al medio ambiente, por lo que es indispensable una Ley Estatal que regule la misma, ya que la Ley de Desarrollo Sustentable y Protección al Ambiente del Estado de México fue abrogada desde el 13 de diciembre del 2001, y hasta el momento no existe en esta entidad una Ley en ese ámbito, cosa que reitero es muy alarmante, puesto que en la misma debería estar integrado el sector pirotécnico y poder regular la calidad del aire por el uso del mismo, debido a la gran presencia de artesanos pirotécnicos en el territorio estatal.

### **3.4 Ley Orgánica de la Administración Pública.**

Otra de las normas que regula la pirotecnia nacional en la Ley Orgánica de la Administración Pública, la cual se encarga de establecer las bases para la

---

<sup>87</sup> Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, última reforma 09 de enero del 2015, consultado el 06 de abril del 2020, en :  
[http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/1133/1/ley\\_general\\_del\\_equilibrio\\_ecologico\\_y\\_la\\_proteccion\\_al\\_ambiente.pdf](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/1133/1/ley_general_del_equilibrio_ecologico_y_la_proteccion_al_ambiente.pdf)



Administración Pública Federal, la cual fue publicada el 29 de diciembre de 1976 y tiene 56 artículos.

Como se pudo observar la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, señala a la (SEDENA) la ejecución de la misma, por lo que la Ley Orgánica de la Administración Pública, en su artículo 29, le otorga a dicha institución entre varias, algunas de las siguientes atribuciones:

- Intervenir en la expedición de licencias para portación de armas de fuego, con objeto de que no incluya las armas que sean para el uso exclusivo del Ejército, Armada y Guardia Nacional, así como vigilar y expedir permisos para el comercio, transporte y almacenamiento de armas de fuego, municiones, explosivos, agresivos químicos, artificios y material estratégico.
- Intervenir en la importación y exportación de toda clase de armas de fuego, municiones, explosivos, agresivos químicos, artificios y material estratégico.

El artículo 32 Bis, habla de las atribuciones a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), entre las que destacan:

- Fomentar protección, restauración, conservación, preservación y aprovechamiento de los ecosistemas y recursos naturales con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente sano.<sup>88</sup>

La información que esta Ley nos ofrece es un tanto repetitiva, dado que otorga atribuciones y obligaciones a las diversas Secretarías de Estado para que, en México, se pueda desempeñar una correcta función pública.

Esto es todo lo que la Ley Orgánica de la Administración Pública brinda a las dependencias encargadas de regular la pirotecnia nacional, se puede observar que el tema de este estudio se maneja de manera muy general, en todas las leyes, lo que indica que es necesario que la pirotecnia tenga una legislación específica, que única y exclusivamente se encargue de regular la misma.

### **3.5 Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI).**

El Estado de México para mejorar las condiciones de la pirotecnia, el 15 de julio de 2003 creó el Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI), que es un organismo público descentralizado, para formular, controlar y vigilar las medidas de seguridad, con la finalidad de evitar accidentes en la entidad. Cabe señalar que el IMEPI es una instancia preventiva sin personalidad jurídica para emitir

---

<sup>88</sup> Ley orgánica de la administración pública, consultado el 26 de febrero del 2020, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/153\\_220120.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/153_220120.pdf)



sanciones, pues como determina la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos sólo la SEDENA tiene la autoridad legal para sancionar<sup>89</sup>.

La Ley que crea el organismo público descentralizado de carácter estatal denominado IMEPI “En este contexto, y ante la necesidad de formular, controlar y vigilar las medidas de seguridad que se deben observar en las actividades de fabricación, uso, venta, transporte, almacenamiento y exhibición de artificios pirotécnicos desarrollados en el Estado de México, el 15 de julio de 2003, mediante decreto número 142 de la LIV Legislatura del Estado, se publicó en el periódico oficial Gaceta del Gobierno La ley que crea el Organismo Público Descentralizado de Carácter Estatal denominado IMEPI con personalidad jurídica y patrimonio propios”.<sup>90</sup>

Este Instituto tiene presencia en el municipio de Tultepec, vigila y regula las actividades pirotécnicas en este lugar, me gustaría mencionar que es quien se mantiene al pendiente de este sector, incluso más que la propia SEDENA por lo que su labor en el Estado de México es de gran importancia.

El 31 de diciembre del año 2018 se publicó en el periódico oficial Gaceta del Gobierno del Estado de México, el presupuesto de egresos del Gobierno del Estado de México aprobado para el ejercicio fiscal 2019, en el que se asignó al IMEPI un total de 25,747,488, de pesos para su funcionamiento.<sup>91</sup>

En el artículo 2 del IMEPI se hace mención que el mismo tiene por objeto:

- Formular, controlar y vigilar las medidas de seguridad que se deben observar en las actividades de fabricación, uso, venta, transporte, almacenamiento y exhibición de artículos pirotécnicos, desarrollados en el Estado de México.
- En materia pirotécnica, tiene la facultad de Coordinar y promover acciones modernizadoras de capacitación y tecnológicas a la sociedad y autoridades.

---

<sup>89</sup> IMEPI en [mepi.edomex.gob.mx](http://mepi.edomex.gob.mx), consultado el 30 de junio de 2017 en: <http://imepi.edomex.gob.mx/>

<sup>90</sup> 27 de febrero de 2013, Manual General de Organización del Instituto Mexiquense de la Pirotecnica, Gaceta del Gobierno, Estado de México Pág., 2

<sup>91</sup> 31 de diciembre del 2018, Periódico oficial Gaceta del Gobierno, Gobierno del Estado Libre y Soberano de México, consultado el 09 de abril del 2020, en: [http://imepi.edomex.gob.mx/sites/imepi.edomex.gob.mx/files/files/Marco%20Juridico/presupuesto-egresos-2019\(1\).pdf](http://imepi.edomex.gob.mx/sites/imepi.edomex.gob.mx/files/files/Marco%20Juridico/presupuesto-egresos-2019(1).pdf)

- Generar, desarrollar, y consolidar una cultura de prevención y de seguridad en materia pirotécnica.

Mientras que el artículo 3 da a conocer las atribuciones del Instituto Mexiquense de la Pirotecnica, que son:

- Elaborar, aplicar y evaluar programas de atención integral para los artesanos e industriales pirotécnicos.
- Elaborar, aplicar y evaluar programas a fin de evitar siniestros y desastres por la fabricación, uso venta, transporte, almacenamiento y exhibición de artículos pirotécnicos.
- Celebrar convenios o acuerdos de coordinación con los sectores público, privado y social.
- Coadyuvar en términos de Ley, en auxilio o coordinación con las autoridades federales en materia de pirotecnia.
- Realizar estudios permanentes a la legislación sobre la materia, así como en análisis de proyectos y estudios que se sometan a su consideración por los sectores de la sociedad.
- Proponer reformas al marco jurídico en la materia, a fin de adecuarlo a los requerimientos actuales y futuros.
- Proporcionar asesoría jurídica en materia de pirotecnia a las personas que lo soliciten.
- Coordinar la elaboración de estudios sobre medidas preventivas en función de los riesgos derivados de la actividad pirotécnica.
- Orientar el establecimiento y creación de zonas pirotécnicas en el Estado de México.
- Promover la industrialización de las actividades pirotécnicas en el Estado de México, para que del ámbito artesanal pase al industrial, que ofrezca mayores condiciones de prevención y seguridad, así como la utilización de materiales de mayor calidad y menor riesgo.

- Formular propuestas y opiniones respecto a las políticas, programas y acciones de los sectores social y privado en materia pirotecnia.
- Asesorar a los sectores social y privado en la elaboración y ejecución de programas relacionados con la pirotecnia.
- Coordinar acciones preventivas en zonas y lugares de riesgo donde se fabriquen artículos pirotécnicos.
- Registrar en un padrón a las personas físicas y jurídicas colectivas que fabriquen, usen, vendan, transporten, almacenen y exhiban artículos pirotécnicos y sustancias para su elaboración en el Estado de México y que participen en los programas y eventos promovidos o coordinados por el Instituto.
- Llevar el registro de los dictámenes de seguridad y de los certificados de seguridad municipal solicitados y presentados por los pirotécnicos.
- Gestionar ante la instancia correspondiente, la expedición de opinión favorable en materia de artículos pirotécnicos.
- Constatar que los establecimientos que fabriquen usen, vendan, transporten, almacenen y exhiban artículos pirotécnicos y sustancias para su elaboración, con la finalidad de determinar si reúnen las condiciones de seguridad para la emisión del dictamen de seguridad por la instancia correspondiente.
- Realizar visitas periódicas a establecimientos que fabriquen, usen, vendan, transporten, almacenen, exhiban artículos pirotécnicos y sustancias, para verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad.
- Dictar, conforme a las disposiciones del Código Administrativo del Estado de México, medidas de seguridad, cuando en los establecimientos en los que se fabriquen, usen, vendan, transporten, almacene y exhiban artículos pirotécnicos y sustancias para su elaboración, hayan cambiado las condiciones de seguridad determinadas en el dictamen de seguridad correspondiente y en el certificado de seguridad municipal, previo aviso a la SEDENA.

- Ejecutar las medidas de seguridad necesarias cuando se detecten establecimientos clandestinos dedicados al manejo de artículos pirotécnicos y sustancias para su elaboración, e informar de inmediato sobre ello a la SEDENA y demás autoridades competentes.
- Organizar foros, conferencias, congresos, seminarios, talleres o mesas redondas para la difusión de la problemática en materia de pirotecnia, con el propósito de proponer soluciones.
- Promover y realizar estudios de investigaciones pirotécnicas, así como difundir los resultados entre la población e instancias competentes.
- Intercambiar experiencias con instituciones nacionales e internacionales afines, sobre la problemática en la materia, que permitan orientar acciones y programas de atención en beneficio de este sector y de la sociedad en general.
- Exponer intercambios tecnológicos con instituciones nacionales e internacionales en la fabricación, manejo y uso de artificios pirotécnicos en espectáculos públicos.
- Proponer programas y acciones para promover una cultura de legalidad, respeto, responsabilidad, prevención, protección y seguridad.
- Proponer y desarrollar programas, acciones de difusión, capacitación, especialización, formación y asistencia técnica dirigidos a fabricantes y comerciantes de artículos pirotécnicos, así como la población en general.
- Actualizar información, estadísticas, investigaciones y estudios sobre la pirotecnia en el Estado de México.
- Proponer acciones para dirigir los establecimientos en los cuales se usen, manejen, comercialicen o fabriquen artículos pirotécnicos.
- Promover el fortalecimiento de las organizaciones de pirotécnicos.
- Implementar medidas preventivas en zonas y lugares de riesgo en donde exista actividad pirotécnica.

- Proponer programas de comercialización, que consideren integralmente los procesos de fabricación, transportación, almacenamiento y medidas de seguridad.
- Proponer programas con el fin de comercializar a nivel nacional e internacional, los productos pirotécnicos elaborados en el Estado de México.<sup>92</sup>

El IMEPI trata de cumplir con las funciones encomendadas, ya que, entre otras cosas, ofrece talleres y cursos para el manejo de dicho material también brinda asesoría jurídica en el ámbito pirotécnico.

Como se dio a conocer en el capítulo anterior, fue este organismo quien propuso y creó un protocolo de seguridad para el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, y era el único existente cuando se presentó el siniestro en 2016, como es posible observar cumple con las funciones encomendadas, lo que significa que sólo el IMEPI es quien se encargaba de la seguridad pirotécnica en el Estado de México y en dicho establecimiento, por tal motivo las consecuencias fueron catastróficas, pues es inaceptable que sólo un organismo descentralizado, se encargue de la seguridad de un Mercado de Artesanías Pirotécnicas de la magnitud en material almacenado, visitantes y locatarios como lo es el de San Pablito.

Se puede concluir que esta institución trata de cumplir con sus objetivos a la medida que le es posible, si se toma en consideración que es un órgano desconcentrado, y que como se ha mencionado con anterioridad que la SEDENA es quien se encarga de vigilar el correcto funcionamiento de la pirotecnia nacional.

### **3.6 Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia en el municipio de Tultepec.**

El Ayuntamiento del municipio de Tultepec en el Estado de México, cuenta con un departamento que hasta el año 2018 se llamaba Fomento artesanal y promoción a la pirotecnia, ahora es la Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia.

Este departamento busca además de la conservación de la tradición de los cohetes dentro de la localidad, tradición que se remonta desde la antigüedad, sino que también según datos de la asistente del director de dicho departamento la

---

<sup>92</sup> Instituto Mexiquense de la Pirotecnia, consultado el 10 de julio de 2018, disponible en: <http://imepi.edomex.gob.mx/sites/imepi.edomex.gob.mx/files/files/Notas%20a%20los%20Estados%20Fina%20narios.pdf>.

Señorita Alma Lilia Castillo Jiménez, me informó que su labor es llevar un control de las festividades religiosas dentro del municipio en las que se hace uso de material pirotécnico, para tener un control, para que estén enterados los miembros de protección civil y así estar al pendiente por si se hace presente un incidente y así actuar de manera oportuna.

También se me dio a conocer que dentro de sus actividades está la de ayudar a los artesanos pirotécnicos con los trámites ante la SEDENA, es decir, son un mediador entre los artesanos pirotécnicos y dicha también dan certificados a los propietarios de los talleres o polvorines de la Colonia La Saucera, que acredita que son dueños de dicho inmueble.

Recibí información de que la Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia es el encargado de supervisar los talleres de capacitación que imparte el IMEPI en el municipio de Tultepec a los artesanos pirotécnicos, estos talleres se realizan con el propósito de evitar explosiones.

Otra de las funciones de esta Dirección es la de tener un control de los artesanos pirotécnicos en Tultepec, es decir, llevan un registro de los artesanos que se encuentran en regla, aunque también reconocen que existen muchos que operan desde la clandestinidad, debido a la gran cantidad de trámites que se requieren para obtener un permiso.<sup>93</sup>

Este departamento no aporta mucho a la seguridad en materia pirotécnica, porque como se ha observado, la Ley de Armas de Fuego y Explosivos, así como su Reglamento, no señalan que los tramites de los artesanos para obtener los permisos correspondientes se podrán hacer por a través de un intermediario, en este caso la Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia.

La información que se me proporcionó fue que esta Dirección realiza inspecciones, pero los artesanos que fueron entrevistados para este trabajo no señalaron que las mismas se realicen por este departamento, y reitero que la Ley y su Reglamento, señalan que esa labor es propia de la SEDENA, y es la única figura con esa autoridad.

No dudo que el municipio de Tultepec haya creado este departamento con la finalidad de mejorar en todos los aspectos la pirotecnia municipal, pero considero que este departamento sería de mayor utilidad si tuviera coexistencia con el IMEPI, ya que de esta forma apoyaría a que dicho Instituto tuviera un control más

---

<sup>93</sup> Castillo, Alma Lilia, (asistente de la dirección de desarrollo y Fomento a la Pirotecnia), comunicación personal, 16 de diciembre del 2019.



adecuado de la pirotecnia en todo el Estado de México, puesto que por la información obtenida, este departamento intenta ayudar a la SEDENA, pero si se toma en cuenta que el uso de los escalafones debe ser municipal, estatal y federal, por lo que evidentemente la Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia debería colaborar con el IMEPI y así tratar de mejorar y regular la pirotecnia estatal y por ende municipal.

Así es posible observar que la carente seguridad en esta materia, se debe justo a este tipo de errores burocráticos, ya que se pretende abordar esta materia de forma general, pues se deja de lado que para un buen desempeño se debe trabajar en equipo, como ya mencioné antes, este departamento municipal debe coordinarse con el Instituto estatal, quien a su vez rinde cuentas a la Secretaría de Estado correspondiente, y así poder corregir las deficiencias desde abajo, (municipal) y así sucesivamente hasta llegar arriba (federal) y poder tener seguridad pirotécnica nacional.

#### **CAPÍTULO 4**

#### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PIROTECNIA.**

En el municipio mexiquense de Tultepec, desde el mes de septiembre de cada año inicia, lo que los artesanos pirotécnicos llaman temporada alta, debido a los festejos del día 15 y 16 de septiembre, el 20 de noviembre, navidad y año nuevo, pues se ha vuelto imprescindible el uso de un sinnúmero de juegos artificiales a lo largo y ancho del país en estas celebraciones.

Este municipio del Estado de México es uno de los principales productores nacionales de material pirotécnico, seguido por el estado de Hidalgo, ya que durante el mes de septiembre la derrama económica en los municipios del Estado de México oscila en los 62 millones de pesos<sup>94</sup>

En noviembre del 2018 la Cámara de Diputados, solicitó a la Secretaría de Relaciones Exteriores y a la Secretaría de Cultura, promover la pirotecnia ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como un patrimonio inmaterial de México, el entonces Diputado del Partido Revolucionario Institucional PRI, David Sánchez comentó que el municipio de Tultepec es el lugar con mayor producción artesanal pirotécnica, “En Tultepec, toda la pirotecnia es hecha a mano, en la que se incluye decoración y envase, en su mayoría en pequeñas fabricas o talleres que producen de todo”. También

---

<sup>94</sup> 10 de septiembre de 2018, “Esta es la ruta de la pirotecnia para gritar “Viva México””, *El sol de México*, consultada el 23 de julio del 2019 en: <https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/esta-es-la-ruta-de-la-pirotecnia-para-gritar-viva-mexico-1983129.html>

señaló que en las festividades del 15 y 16 de septiembre en todo el país se hace uso de la pirotecnia, por tal motivo debe ser considerada como un patrimonio cultural inmaterial de México.<sup>95</sup>

Esto es una muestra de que se reconoce el trabajo de los artesanos pirotécnicos, que como ya se menciono con anterioridad este oficio es meramente empírico, por lo tanto, es considerado un arte, sin dejar de lado que es la principal actividad económica en Tultepec.

El Partido Verde Ecologista de México, se negó a reconocer la pirotecnia como un patrimonio inmaterial cultural, debido a que ésta afecta al medio ambiente, animales, así como a la población en general, por lo que el entonces legislador Andrés Fernández del Valle Laisequilla admitió que el uso de material pirotécnico es una tradición nacional, pero es dañina para el aire, además de que produce una gran cantidad de basura. De la misma manera Fernández del Valle Laisequilla señaló que el uso de la pólvora ha provocado una gran cantidad de accidentes que han cobrado la vida de muchas personas, por tanto, se consideró que la pirotecnia es peligrosa y sería inadecuado considerarla como patrimonio cultural inmaterial de México.<sup>96</sup>

Si bien es cierto la pirotecnia es peligrosa puesto que representa un peligro para la población en general, de hecho el principal objetivo de la presente investigación es que por medio de la propuesta de política pública se trate de erradicar las deficiencias en materia de seguridad y considero que la solución no es prohibir la pirotecnia en el país, sino crear una cultura en esta materia y proponer mejoras en materia de seguridad en el proceso de fabricación, almacenamiento, venta, distribución y manejo de artículos pirotécnicos.

En el país la pirotecnia presenta un problema real, por la peligrosidad que conlleva, así como por la contaminación que causa, el ruido, otro aspecto es que afecta a la salud debido a que "los contaminantes emitidos durante la quema de fuegos artificiales, tiene graves consecuencias para la salud, ya que entran directamente al sistema respiratorio en grandes cantidades, puede ser causa de enfermedades respiratorias y envenenamiento"<sup>97</sup> sin duda esta es la peor de las

---

<sup>95</sup>30 de agosto de 2016, "Pirotecnia, a patrimonio cultural, solicitan" , *El Universal*, consultado el 30 de agosto de 2017 en: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/sociedad/2016/11/30/pirotecnia-patrimonio-cultural-solicitan>

<sup>96</sup> 30 de noviembre de 2016, "PVEM rechaza la pirotecnia como patrimonio cultural", *Excelsior*, consultado el 30 de agosto de 2017 en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/11/30/1131359#view-1>

<sup>97</sup> Irizar López, Aarón, 28 de diciembre del 2017, "El daño de la pirotecnia a la salud y el medio ambiente", *El Sol de México*, consultado el 23 de octubre del 2019 en: <https://www.elsoldemexico.com.mx/analisis/el-dano-de-la-pirotecnia-a-la-salud-y-el-medio-ambiente-547105.html>

consecuencias de la pirotecnia, los daños que produce a la salud humana, dado que la salud y por ende la vida es lo más importante, en definitiva al mejorar la seguridad pirotécnica, mejoran todos estos aspectos.

Otro de los aspectos negativos del uso de la pirotecnia es la contaminación que produce, en una zona como el valle de México donde en los últimos años se han hecho presentes contingencias ambientales, nunca antes vistas, tal situación es alarmante, si bien es cierto que la principal causa de dichas contingencias son los incendios forestales<sup>98</sup> la pirotecnia también afecta en gran manera, ya que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) señala que durante el mes de diciembre los índices de contaminación aumentan considerablemente, debido a la quema de juegos pirotécnicos, y fue en 2015 que a raíz de este suceso se activó la fase de pre contingencia, pues se alcanzó grandes niveles de contaminación.<sup>99</sup> Cuestión que es muy preocupante para la vida de todos los habitantes del valle de México.

Otro de los problemas que provoca el uso de la pirotecnia es la afectación a las mascotas, debido a que, según la Doctora Zootecnista Amanda Pérez, los perros sufren taquicardia, mareos, vómitos, estrés, deseo de huir por el temor del manejo de los juegos artificiales.<sup>100</sup> y si se toma en cuenta que cada familia mexicana tiene por lo menos una mascota en casa, podemos concluir que afecta a un gran número de animales.

Todo esto permite observar que la pirotecnia afecta la vida cotidiana de todos los habitantes del municipio de Tultepec del Estado de México como los de la zona Metropolitana, por lo que es imprescindible trabajar en materia de seguridad, regular la misma y disminuir las afectaciones ecológicas.

#### **4.1 Medidas nacionales en seguridad pirotécnica.**

El diario “El País” de Costa Rica dio a conocer en 2016, que la pólvora es altamente peligrosa y que al ser una práctica tradicional de América Latina, su manejo y compra venta ha provocado un sinnúmero de accidentes y tragedias, se hizo mención del accidente ocurrido en de diciembre de 2016, en el Mercado de San Pablito en el municipio de Tultepec México, conocido como la capital de la pirotecnia, considerado como el más seguro e importante en materia de pirotecnia,

---

<sup>98</sup> Flores Soboney, 16 de mayo del 2019, “Este año el Valle de México sólo ha tenido días limpios; así se ha actuado ante la contaminación” , *Animal Político*, consultado el 23 de octubre del 2019 en: <https://www.animalpolitico.com/2019/05/contaminacion-contingencia-cdmx-dias-limpios-recuento/>

<sup>99</sup> Irizar López, Aarón, *Ibidem*, pág.61.

<sup>100</sup> 24 de diciembre del 2018 ,“Recomendaciones para proteger a las mascotas de los juegos artificiales” , , *Infobae*, consultado el 20 de octubre del 2019 en: <https://www.infobae.com/tendencias/mascotas/2018/12/24/recomendaciones-para-proteger-a-las-mascotas-de-los-fuegos-artificiales/>

presentó una serie de explosiones en cadena y también dio a conocer los accidentes que se han presentado en este establecimiento, lo que deja al descubierto que el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, no opera con seguridad, también hizo mención de los siniestros que se presentaron en Colombia, Uruguay, Ecuador y Venezuela, reconoció a su vez el acierto de Chile en prohibir este material aunque en la clandestinidad se sigue vendiendo.<sup>101</sup>

A lo largo de este estudio de caso se ha podido observar que las leyes no brindan una correcta regulación en materia de seguridad pirotécnica en el país, pero en cambio ha habido algunas medidas que se han adoptado con la finalidad de alcanzar dicho propósito.

Derivado de los sismos de 2017 en México los cuales afectaron muchas construcciones religiosas, en los Estados de Puebla y Tlaxcala el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), determinó restringir el uso del material pirotécnico en festividades religiosas, debido a que la detonación daña las estructuras de estas construcciones ya que la gran mayoría son muy antiguas y que éstas forman parte del patrimonio cultural del INAH.<sup>102</sup>

También a raíz del suceso presentado en diciembre del 2016 en Tultepec, en el Estado de México, se han tomado algunas medidas de seguridad, como el caso de la capital Toluca, donde también se ha prohibido el uso de material pirotécnico en festividades religiosas, y las multas oscilan desde los 80 hasta los 500 salarios mínimos, debido a la contingencia ambiental que ha sufrido el valle de México en los últimos años.<sup>103</sup> Aunque estás decisión se tomaron con otros propósitos también dichas medidas ayudan a evitar accidentes en las festividades religiosas, si consideramos que México es un país católico, lo que es muy acertado por parte de las autoridades de los Estados mencionados.

En la ciudad de Tijuana Baja California, se prohibió el uso de la pirotecnia debido al alto número de accidentes ocasionados con este material, por medio de un reglamento llamado “Reglamento del Ruido” con el que se busca como su nombre lo indica controlar el ruido en la ciudad, entre otras medidas adoptadas, se

---

<sup>101</sup> Sputnik, 22 de diciembre del 2016, “Pólvora navideña mata desde México hasta Uruguay”, *El país*, consultado el 22 de julio del 2019 en: <https://www.elpais.cr/2016/12/22/polvora-navidena-mata-desde-mexico-hasta-uruguay/>

<sup>102</sup> *Ibíd*em, pág. 62.

<sup>103</sup> González, Claudia, 16 de mayo de 2019 “Suspenden permisos para quemar pirotecnia en Toluca”, *El Universal*, consultado el 22 de julio del 201 en: <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/suspenden-permisos-para-quemar-pirotecnia-en-toluca>

consideró también prohibir el uso de ruido en vehículos, sólo en caso de patrullas, ambulancias y/o bomberos.<sup>104</sup>

En la Ciudad de México también se han hecho presentes manifestaciones de sus habitantes en contra del uso de la pirotecnia, los habitantes argumentan la molestia que el ruido y basura que produce el uso de la misma, así como los efectos que provoca, dañan a la sociedad en general.

Uno de los descontentos de los habitantes de la Capital es que exigen que se respete el artículo 24 de la Ley de Cultura Cívica de la Ciudad de México, el cual señala que son infracciones contra la tranquilidad de las personas: Producir o causar ruidos por cualquier medio que atenten contra la tranquilidad o represente un posible riesgo a la salud de los vecinos<sup>105</sup> Lo que quiere decir que es motivo de multa todo aquello que atente contra la tranquilidad de los ciudadanos, y el uso de la pirotecnia es uno de esos casos.

Otro Estado que se ha pronunciado en favor de regular el uso de la pirotecnia es Jalisco, debido a que a través de la página oficial el Gobierno de Zapopan se cita de manera textual el Alcalde Pablo Lemus; “Las fiestas patronales que se celebran en las distintas partes del municipio y que festejan las mismas con cohetones a las 3, 4, 5, 6 de la mañana no se van a permitir, las vamos a regular, es decir, que todos los vecinos que llaman con sus quejas todas las mañanas de que ‘me despertaron el día de hoy con cohetones a las 5:00 de la mañana porque es la fiesta patronal’ o porque simple y sencillamente ese día se les ocurrió prender cohetes, no se van a permitir a esos horarios”. “No se trata de acabar con las fiestas patronales, los cohetes se podrán seguir utilizando, pero en horarios en los cuales no molesten a la gente en sus horarios de descanso, a ellos y sus familias, es decir, no se permitirán cohetones entre las 10 de la noche y hasta las 8 de la mañana, no habrá cohetones a esas horas todos los días de la semana, no es una medida impositiva, es una medida dialogada”.<sup>106</sup> Como se observa no se trata de una prohibición del uso de la pirotecnia sino de una regulación de horarios, cuestión muy acertada para procurar la tranquilidad de la ciudadanía, pero en materia de seguridad no resulta acertada.

---

<sup>104</sup> Maya, Antonio, 07 de marzo del 2019, “¡Adiós a los cohetes! Prohíben la pirotecnia en Tijuana”, *El sol de Tijuana*, consultado el 23 de octubre del 2019 en: <https://www.elsoldetijuana.com.mx/local/adios-a-los-cohetes-prohiben-la-pirotecnia-en-tijuana-3154351.html>

<sup>105</sup> Ley de Cultura Cívica de la Ciudad De México, 29 de diciembre del 2017, consultado el 09 de febrero del 2020 en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Ciudad%20de%20Mexico/wo75470.pdf>

<sup>106</sup> Página oficial del Gobierno de Zapopan, consultada el 03 de febrero del 2020 en: <https://www.zapopan.gob.mx/zapopan-refuerza-estrategia-de-supervision-orientacion-y-vigilancia-contraruido/>



Como se ha dado a conocer con anterioridad el país requiere de manera urgente que la pirotecnia sea regulada de forma general en todo México, en materia de seguridad, ya que las medidas que se han adoptado en algunos Estados, no representan un avance en el tema de seguridad a todos los intervinientes en la actividad económica pirotécnica.

#### **4.2 Medidas de seguridad en materia de pirotecnia en el extranjero.**

La pirotecnia es conocida internacionalmente, como se ha hecho mención, es imprescindible en las festividades religiosas y cívicas alrededor del mundo, por tanto, en este apartado se hará mención de las medidas de seguridad que algunos Gobiernos han tomado con respecto a este tema, con la finalidad de mostrar que otros países si se han interesado en la pirotecnia, en su regulación, y por ende han mejorado su estilo de vida con dichas acciones tomadas.

- **Estados Unidos**

En este país la pirotecnia se regula por la Legislación sobre fuegos artificiales, según la Asociación Americana de la Pirotecnia (APA) en algunos Estados como Massachussets y los Ángeles, está estrictamente prohibido el uso de material pirotécnico, pero en casos su uso es limitado como en Washington, donde se permite solamente el uso de 0.25 gramos de composición explosiva, llamas de bengala de 50 milímetros, los petardos están prohibidos, no se puede hacer uso de materiales que tengan químicos ni cuenten con un detonador externo, es decir, cualquier artefacto que sea considerado por el personal del cuerpo de bomberos como peligroso para la sociedad.

Cabe señalar que en Estados Unidos los espectáculos pirotécnicos públicos deben contar con un permiso oficial del Ayuntamiento, y las multas van desde los 2500 dólares, hasta un año de prisión.<sup>107</sup>

Estas medidas si son adecuadas en seguridad, ya que la población sólo hace uso del tipo de material explosivo que autoriza el cuerpo de bomberos, lo que representa una disminución considerable de accidentes, si se toma en consideración que la mayoría de los artificios pirotécnicos que provocan siniestros son explosivos e ilegales, se está dando un gran paso a mejoras en Estados Unidos, ya que no se descarta que en un futuro sea aplicable a todo el territorio.

- **Chile**

---

<sup>107</sup> Sancho, Víctor, 05 de julio del 2018, "Así es la Ley de Pirotecnia en Estados Unidos", *El Universal*, consultado el 22 de julio 2019 en: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/asi-es-la-ley-de-pirotecnia-en-estados-unidos>

Desde el año 2000 está prohibida la venta de fuegos artificiales, La Ley 19.680 del ministerio de la Defensa Nacional de la República de Chile, prohíbe el uso de fuegos artificiales, así como la reforma N. 17.798 sobre el control de armas y explosivos, prohíbe la venta al público y regula los espectáculos públicos donde se usan este tipo de materiales.<sup>108</sup>

Se tomó esta decisión debido a que se presentó un accidente en el que resultaron lesionados 77 niños por juegos artificiales domésticos, y a que en la mayoría de los casos no resultan heridos quienes manipulan los explosivos, sino los espectadores. Desde que se reguló la venta de material pirotécnico, han disminuido considerablemente los accidentes con este material, asimismo se han visto beneficiado las mascotas y los adultos mayores, puesto que son estos (adultos mayores) el sector más vulnerable a enfermedades causadas por material pirotécnico.<sup>109</sup>

Es importante señalar que las autoridades chilenas decidieron tomar estas medidas a raíz de un accidente masivo, lo cual es reconocido como una buena idea para erradicar la inseguridad con material pirotécnico, es importante también mencionar que al ser un país de América Latina está sentando las bases para que en nuestro país, se haga algo similar.

- **Unión Europea**

En la Unión Europea, la pirotecnia es totalmente regulada desde el año 2007, algunos países que cuentan con la tradición de la pirotecnia, se opusieron a tal regulación y permitieron que en algunos espacios siga existiendo la demanda de la pirotecnia.

Uno de los puntos que implementó La Unión Europea, fue que la edad mínima para el uso de material explosiva es de 12 años, así como fijar una distancia de 15 metros, entre el material explosivo categoría 3 y los espectadores, todo esto se hizo con la finalidad de evitar accidentes como los ocurridos en Tultepec, lo que se ha traducido en un mínimo número de accidentes.<sup>110</sup>

---

<sup>108</sup> Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, consultado el 22 de julio del 2019, en:  
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=169320>

<sup>109</sup> Senado de la República, consultado el 22 de julio de 2019 en: <https://www.senado.cl/llaman-a-denunciar-venta-y-uso-clandestino-de-fuegos-artificiales/senado/2018-12-28/172207.html>

<sup>110</sup> Andreu Jerónimo "Pirotecnia es duramente regulada en la Unión Europea", 22 diciembre de 2016, El universal, consultado el 22 de julio de 2019 en:  
<https://www.eluniversal.com.mx/articulo/mundo/2016/12/22/pirotecnia-es-duramente-regulada-en-la-union-europea>

Esta medida en especial es muy pertinente, ya que los niños son el sector más vulnerable de sufrir accidentes al momento de manipular los juegos pirotécnicos, lo que se traduce como un acierto, pero considero que la edad mínima debería ser de 15 o 16 años, para así reducir aún más los percances en el manejo de este material.

- **Argentina**

Argentina es otro país que también se unió a los lineamientos que regulan fuertemente la pirotecnia, ya que se reformó la ley 24.304, la cual prohíbe en el artículo 1 en todo el territorio Argentino la venta de artificios de alta potencia a menores de 16 años, se sanciona desde los 1000 a los 5000 pesos a quienes no cumplan lo establecido en ese artículo, por otra parte el artículo 2 señala que los envoltorios de todos los productos, deben contener de manera visible el material del que están fabricados.<sup>111</sup>

Es posible observar que en los países antes mencionados se toman acciones que buscan evitar accidentes mayores con material pirotécnico, una vez que se han hecho presentes, como el caso de la Unión Europea donde se tomó esta iniciativa después que una carcasa que no explotó en el momento indicado cayera en la canasta de un bebé, lesionándolo.

Así han mejorado dichas naciones considerablemente la seguridad en materia de pirotecnia, y brindan seguridad a quienes manejan y observan los juegos artificiales.

Ahora la interrogante es ¿por qué en México las autoridades no han prestado su atención en las propuestas que tratan de evitar accidentes mayores a los ya ocurridos en el territorio?

## **CAPITULO 5**

### **PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA EN MATERIA DE SEGURIDAD EN EL MERCADO DE ARTESANÍAS PIROTÉCNICAS E INICIATIVAS LEGISLATIVAS PARA REGULAR LA PIROTECNIA**

Cabe señalar que a lo largo de esta investigación se han podido observar las deficiencias en el ámbito de la pirotecnia nacional y sería pertinente ofrecer una propuesta que intente mejorarla, por lo que desde mi perspectiva es necesaria una alternativa, y como estudiante de Ciencias Políticas, la respuesta idónea se

---

<sup>111</sup> "Información legislativa" consultado el 22 de julio de 2019 en:  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/706/norma.htm>

encuentra desde el campo de las políticas públicas, por tal razón el propósito de este trabajo es proponer una política pública que trate de disminuir los problemas que provocan explosiones, en el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito.

Un punto que me gustaría destacar es que la preocupación por regular la pirotecnia en México, es algo que se ha presentado con anterioridad, debido a que ya se han presentado ante el Congreso de la Unión algunas propuestas para regular la misma, desafortunadamente no han pasado de ser sólo iniciativas, las cuales pudieron haber aportado mucho a este ámbito. A continuación, se mencionan dichas iniciativas y se hace un análisis de la contribución que ofrecen:

### **5.1 Iniciativa con proyecto de decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia (No aprobada)**

En el año 2001, el diputado del Partido Acción Nacional (PAN), Rodrigo David Mireles Pérez presentó ante el Congreso el proyecto de decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia, el cual se publicó en la Gaceta Parlamentaria el 05 de diciembre del mismo año, pero hasta el momento no cuenta con la aprobación de las Cámaras y por ende no ha entrado en vigor.

Los diputados desecharon dicha iniciativa argumentaron que ellos no tenían facultades para expedir una Ley de este tipo, esto se dio a conocer después del siniestro que ocurrió en 2016 en el municipio de Tultepec.<sup>112</sup>

Decidí incluir esta iniciativa en la que el Diputado del Partido Acción Nacional (PAN) propone regular la fabricación, exportación e importación de la pirotecnia en México, además propone separarla de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, porque consideró que era de suma importancia que exista una Ley que regule la Pirotecnia nacional. Desde mi punto de vista la propuesta es muy acertada y necesaria en este ámbito, por lo que expondré lo que a mi consideración es importante.

A continuación, se mencionan los artículos propuestos en dicha iniciativa, el artículo primero señala que esta iniciativa de Ley es de orden e interés públicos, su propósito es regular la fabricación, importación, exportación, almacenamiento, transportación y comercialización de materias y artificios pirotécnicos.

---

<sup>112</sup> Diputados desechan iniciativa para crear Ley Federal de Pirotecnia, 22 de diciembre del 2016, *Publimetro*, consultado el 10 de abril del 2020, en:  
<https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2016/12/22/diputados-desechan-iniciativa-crear-ley-federal-pirotecnia.html>

El artículo 3 da a conocer algunos conceptos que ya se abordaron en el capítulo primero de esta investigación:

- Artificios Pirotécnicos.
- Materias Pirotécnicas.
- Depósito de pirotecnia.
- Pirotécnico.
- Núcleo de población: es la aglomeración de viviendas habitadas de forma permanente, con una densidad de población determinada.
- Vivienda aislada: es aquella que, al ser habitada de forma permanente no constituye un núcleo de población.
- Vía de comunicación: se refiere a las carreteras, autopistas y vías de ferrocarril con una circulación superior a los 2000 vehículos por día.

En el artículo 4, se menciona que la aplicación del mismo corresponde al Ejecutivo Federal y otorga obligaciones a diferentes Secretarías para apoyarlo, por ejemplo, a la SEDENA, la cual entre sus funciones principales son:

- Otorgar licencias para establecer y operar locales para la fabricación, el almacenamiento y la compraventa de artificios pirotécnicos.
- Tener control, supervisar y vigilar las adquisiciones de las materias pirotécnicas reguladas por la ley.
- Inspeccionar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la ley.
- Proponer al Ejecutivo Federal los proyectos de Leyes, Reglamentos, Decretos y Acuerdos para mejorar la actividad pirotécnica.
- Coordinar con la Secretaría de Educación Pública (SEP), la aplicación de programas y actividades de difusión, información, adiestramiento e investigación tecnológica, así como cursos de capacitación.

A la Secretaría de Gobernación corresponde:

- Establecer y aplicar criterios generales de Protección Civil para la autorización de los establecimientos de fabricación, almacenamiento y comercialización de artificios pirotécnicos.

- Realizar campañas de difusión e información sobre el modo de empleo y medidas de seguridad a adoptarse al manipular artificios pirotécnicos.
- Suspender de manera temporal las licencias para mantener o restituir la tranquilidad y seguridad de poblaciones o regiones.

Mientras que a la SEP le corresponde:

- Elaborar e implementar cursos de adiestramiento y capacitación técnica.
- Investigar en materia tecnológica para el mejoramiento de las técnicas utilizadas en la fabricación de artificios pirotécnicos.

Otorga también atribuciones a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social entre las que destaca:

- Capacitar y adiestrar a los productores y comercializadores de los artificios pirotécnicos.

Por otra parte, las funciones de las autoridades municipales, estatales y de la Ciudad de México, en sus respectivas jurisdicciones son:

- Emitir su conformidad respecto al cumplimiento, por parte de los solicitantes de permisos de fabricación y comercialización, de los ordenamientos correspondientes a desarrollo urbano, uso de suelo y otras disposiciones estatales o municipales.
- Emitir el permiso correspondiente para la realización de espectáculos pirotécnicos.
- Emitir el permiso correspondiente para el establecimiento en zonas específicas; que conforme a su planeación urbana contemple la viabilidad de comercialización de artificios pirotécnicos.
- Solicitar y opinar sobre la suspensión o cancelación de los permisos otorgados que representen grave peligro para la seguridad y tranquilidad de la sociedad.



Como es posible notar, las facultades que se otorgan a las diferentes Instituciones, son claras y precisas, lo que permitiría que las mismas tuvieran un control de la pirotecnia nacional.

El título dos de esta iniciativa de Ley, hace referencia a la clasificación de los artificios pirotécnicos, por tanto, el artículo 6 da a conocer que existen artículos pirotécnicos para uso civil, sin integrar a los que son de uso exclusivo de las fuerzas armadas:

- A) Civil: La aplicación de un artículo de pirotecnia para fines recreativos, cívicos, religiosos o técnicos en general, cuya naturaleza y destino sean de carácter civil.
- B) Uso recreativo: La aplicación de un artículo pirotécnico para uso directo en atracciones o diversiones.
- C) Uso técnico: La aplicación de un artículo pirotécnico para la industria, agricultura, meteorología, señalización, salvamento, teatro, cine y otros fines similares.

El artículo 7 da a conocer la clasificación de los artificios pirotécnicos:

1.- Artificios pirotécnicos para uso recreativo.

#### **A) Juguetería pirotécnica.**

**Tipo 1.** Artificios pirotécnicos que presentan un riesgo muy reducido y que están diseñados para ser utilizados en áreas confinadas incluyendo el interior de edificios de vivienda.

**Tipo 2.** Artificios pirotécnicos que presentan un riesgo reducido y que están diseñados para ser utilizados al aire libre en áreas confinadas.

**Tipo 3.** Artificios pirotécnicos que presentan un riesgo medio y que están diseñados para ser utilizados al aire libre en áreas amplias y abiertas.

Cabe mencionar que este tipo de clasificación no se da a conocer en otro lugar, reglamento o institución, y que resulta de gran relevancia para entender el movimiento y estructura de la pirotecnia, y solamente se encuentra en esta iniciativa,

En el título tercero de esta iniciativa de ley, se hace referencia a lo más importante para este trabajo; las normas de seguridad pues en el artículo 8 se

señala que todos los artificios de pirotecnia deberán cumplir con los requisitos esenciales de seguridad:

- Deberán ser diseñados, fabricados y entregados de forma que presenten el mínimo riesgo para la seguridad de la vida y salud humana, y que eviten daños a la propiedad y al medio ambiente en condiciones normales y previsibles.
- Deberán estar diseñados y fabricados de manera que mediante el empleo de técnicas adecuadas puedan eliminarse riesgos, y reduzcan al mínimo los efectos sobre el medio ambiente.
- Cada artificio pirotécnico deberá probarse en condiciones realistas, en un laboratorio acreditado ante la Secretaría de Economía y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes., tales pruebas deberán llevarse a cabo en las condiciones correspondientes a la utilización prevista; entre las que destacan:
- Las instrucciones y marcados son convenientes, para proteger al público y los consumidores durante la manipulación y transporte, particularmente con vistas a la seguridad.
- Especificación de los dispositivos y accesorios necesarios para un funcionamiento fiable y seguro de los artificios pirotécnicos.
- La responsabilidad y conocimientos técnicos que se espera de los usuarios más probables, así como las condiciones de uso, teniendo en cuenta las disposiciones establecidas, para las distintas categorías.
- Especificación del empaque y embalaje según las normas y reglamentos aplicables.

Estas propuestas son de suma importancia porque en la Ley de Armas de Fuego y Explosivos no se menciona algo al respecto y esto lograría que el material pirotécnico sea lo más confiable en la medida de lo posible.

Por su parte el artículo 10 señala que es obligación de los licenciarios, brindar las facilidades para la inspección y verificación de material en existencia, actividades y condiciones de seguridad, las cuales se practicarán:

- Mediante previa orden por escrito de la Secretaría de la Defensa Nacional.
- Deberá correrse copia de traslado al interesado o interesados al momento de la verificación o inspección.
- El funcionario deberá identificarse al momento realizar la verificación o inspección.
- Se deberá levantar un acta circunstanciada de la diligencia efectuada, la cual debe ser firmada por los que intervengan en ella.
- Deberá entregarse copia legible del acta al interesado o interesados.

Si como resultado de la verificación o inspección se detectarán irregularidades que no ameriten suspensión o cancelación, la autoridad podrá solicitar al interesado que subsane dicha irregularidad. La SEDENA podrá coordinarse con las entidades federativas y municipios para realizar las verificaciones e inspecciones.

La cuestión de las inspecciones a los artesanos pirotécnicos también lo señala la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, pero como ya se ha mencionado no se llevan a cabo de la forma que la misma normatividad señala, y esta propuesta es importante porque además obliga a los artesanos a colaborar con las autoridades a realizar dichas inspecciones.

El artículo 11 menciona que el licenciatario tendrá la obligación de contar con un inventario de los artificios y materiales pirotécnicos que se encuentran bajo su responsabilidad, asimismo el artículo 12 señala que el licenciatario debe dar aviso a la SEDENA del extravío, destrucción o robo de los artificios o materiales pirotécnicos que están bajo su responsabilidad, dando también parte al ministerio público.

De esta forma se tendría un control del material pirotécnico almacenado, trabajado, robado o extraviado que se encuentra bajo la responsabilidad de los artesanos.

En el título 4 se habla de las licencias, el artículo 13 es muy claro al señalar que se requiere licencia de la SEDENA para establecer y operar locales para la fabricación, el almacenamiento y compraventa de artificios pirotécnicos, así como de las materias primas utilizadas para su elaboración. Mientras que el artículo 14 menciona los dos tipos de licencias que se deberían otorgar que son:

**-Generales.** Son aquellas expedidas a personas físicas o morales que realizan las actividades indicadas en forma permanente, dicha licencia podrá tener diversos plazos de vigencia, según lo determine el Reglamento de esta Ley, pero no podrá ser menor de un año.

**-Extraordinarias.** Son aquellas que se conceden a las personas físicas o morales que realizan actividades indicadas, en forma eventual.

El artículo 15 señala que las licencias son intransferibles. Por otro lado, el artículo 17 señala que las licencias podrán suspenderse o cancelarse, sin que se apliquen sanciones, cuando se compruebe entre otras cosas que sus propietarios:

- Realicen cualquier actividad distinta a la señalada en la licencia.
- Realicen sus actividades con materias y artificios pirotécnicos adquiridas sin la autorización de la SEDENA.
- Incurran en responsabilidad civil o penal, por negligencia en el desempeño de la actividad permitida y esto represente un grave riesgo para las personas.
- Sean condenados por la comisión de un delito grave cometido por el mal empleo de artificios pirotécnicos.
- Almacenen cantidades de materias y artificios pirotécnicos que exceda la cantidad máxima autorizada o se realice en un lugar distinto al autorizado.
- Por no contar con el seguro de responsabilidad civil vigente.
- Por realizar cambios substanciales en la fábrica o taller sin el permiso correspondiente.
- Se solicite la cancelación por el licenciario.
- Cuando se transfieran a terceras personas.

El artículo 18 es claro al mencionar que todos los que cuentan con una licencia general o extraordinaria, deben rendir a la SEDENA, dentro de los 10 primeros días del mes correspondiente, un informe trimestral detallado de sus actividades.

Este informe representaría un gran salto a la seguridad pirotécnica, ya que así la SEDENA tendría el conteo y control de la cantidad de producción de material pirotécnico y así evitar que se rebasen los límites establecidos en almacenamiento.

El artículo 19 le otorga a la SEDENA la obligación de llevar a cabo las visitas de inspección que se requieran para corroborar la veracidad de los datos proporcionados para la obtención de las licencias.

Por otra parte, el artículo 28 hace mención de los talleres, y es muy claro al señalar que los establecimientos deben contar con el visto bueno del Gobernador de la entidad correspondiente, así como de la aprobación del Ayuntamiento en cuyo territorio vayan a ubicarse. El artículo 29 menciona que se negará la autorización si del resultado de dichos trámites resultará que el taller represente grave riesgo para las personas o cosas.

En el artículo 30 se da a conocer la documentación que se debe proporcionar para establecer un taller de pirotecnia, que son:

- Proyecto técnico del taller.
- Memoria descriptiva de las actividades de explotación, en la que se detallen los tipos de productos que se vayan a fabricar, los medios productivos y la capacidad de producción anual prevista.
- Plano de situación en el cuál figurará el emplazamiento del taller y terrenos limítrofes en un radio mínimo de 1 Km, con curvas de nivel de cinco metros de equidistancia y con señalamiento de cuantos datos sean previstos para la plena identificación de la superficie comprendida en ese perímetro.

El artículo 33 establece que en las autorizaciones para el establecimiento o modificación sustancial de un taller de pirotecnia deberá constar expresamente:

1. Persona física o moral a cuyo favor se otorgue la autorización.
2. Lugar de emplazamiento y distancias que lo condicionan.
3. Tipos de artículos pirotécnicos cuya fabricación se autoriza.
4. Volumen de producción anual del taller.

5. Condiciones específicas a que en su caso se someta la autorización, determinándose las medidas de seguridad que hayan de adoptarse.
6. Plazo de ejecución, con señalamiento de la fecha en que deben estar terminadas la obras.

El artículo 34 señala que los talleres de pirotecnia solamente son utilizados por quienes están reconocidos como titulares, así como su plantilla laboral.

De los depósitos de pirotecnia se habla en el artículo 35, éstos estarán formados por uno o más almacenes de pirotecnia y tantos edificios de manipulación como sean necesarios. El artículo 36 señala que los almacenes de pirotecnia podrán ser superficiales o semienterrados, y los almacenes semienterrados son aquellos que tienen ocultos, de forma natural o artificial, todos sus lados, excepto el frontal.

El artículo 37 menciona que los talleres de pirotecnia deberán disponer de los depósitos de pirotecnia necesarios para almacenar, por separado las materias pirotécnicas de los artículos ya acabados, los almacenes que se dediquen a guardar artículos pirotécnicos acabados podrán tener un uso comercial, asimismo el artículo 39, determina que las defensas de los depósitos y talleres de artificios pirotécnicos deben diseñarse y construirse de forma que salvaguarden los edificios colindantes de explosiones.

El artículo 41 aborda el tema de las distancias de separación de los depósitos y talleres de pirotecnia respecto a poblaciones, instalaciones e infraestructuras externas; la señalización, criterios de seguridad y medidas en casos de emergencia, se regularán y darán atención a los siguientes criterios:

1) Los talleres y depósitos deberán disponer en su interior, en lugar muy visible y junto al acceso principal, de una señalización donde se encuentre a la mano, la siguiente información:

1. Clave del taller o depósito indicada también en el exterior del edificio.
2. Nombre del taller o depósito de pirotecnia o local de manipulación.
3. Número máximo de personas que puede alojar simultáneamente.
4. Productos y materias pirotécnicas que puede albergar.



5. Cantidad neta máxima de material pirotécnico que puede albergar.
6. Medidas generales de seguridad.
7. Medidas que deben adoptarse en caso de emergencia.
  - 2) Los talleres y depósitos deberán disponer de una o más puertas provistas de cierre de seguridad, las cuales deberán abrir hacia fuera o ser corredizas.
  - 3) El alumbrado interior de los talleres y depósitos, debe ser eléctrico a prueba de explosión y cumplir con la normatividad vigente sobre material eléctrico.
  - 4) La ventilación de los almacenes se efectúa por aireación natural, cuando la ventilación sea forzada, la instalación, incluido el aparato ventilador, debe estar instalada fuera del local de almacenamiento, se debe cumplir con la legislación vigente para este tipo de instalaciones.
  - 5) Los edificios del depósito estarán protegidos contra humedad y calor, mediante los elementos aislantes adecuados.
  - 6) El suelo de los edificios deben ser de fácil limpieza y constituir, en todo caso, una superficie unida e impermeable, sin grietas ni fisuras.
  - 7) Los edificios de depósito deben estar protegidos contra los rayos.
  - 8) Los edificios del depósito deben contar con extintores y otros medios de extinción apropiados para combatir rápidamente cualquier intención de incendio.
  - 9) En los accesos a los edificios del depósito debe haber señalización de seguridad, en la que se incluya la de emergencia.

El artículo 42, define el disparo público, el cual es realizado por profesionales técnicos certificados y utilizan artificios pirotécnicos, el artículo 43, menciona que los profesionales técnicos certificados son aquellos técnicos adscritos a la plantilla de un taller de pirotecnia autorizado y que cuentan con un carnet de pirotécnico disparador, mismo que expide la SEDENA.

El artículo 44 da a conocer que la SEDENA en coordinación con la SEP, deben implementar cursos de capacitación y adiestramiento básico en el uso y manejo de materiales pirotécnicos, para lo que se deben promover instalaciones en lugares del país que consideren pertinentes y la Secretaría de la Defensa expedirá el

carnet o constancias de acreditamiento de los conocimientos básicos a los cursantes.

Esta iniciativa deja muy en claro que en ningún caso podrán venderse artificios de pirotecnia a menores de edad. La venta al público de los artificios de pirotecnia sólo se debe realizar por establecimientos debidamente autorizados conforme a esta ley.

El artículo 48, estipula que los licenciarios pueden vender a particulares que no tengan permiso, material pirotécnico para su uso personal y no para su venta, hasta 10 Kg. en total. Mientras que el artículo 49 señala que los establecimientos de venta de artificios pirotécnicos pueden ser permanentes o temporales.

-Los establecimientos de venta permanentes pueden ser establecimientos especializados para la venta exclusiva de artículos pirotécnicos, o bien establecimientos comerciales no especializados.

-Los establecimientos de venta temporal son, establecimientos especializados para la venta exclusiva de artículos de pirotecnia.

El artículo 52 estipula las medidas generales de seguridad para establecimientos de venta especializados que son:

1. Los artificios pirotécnicos no pueden venderse a menores de edad, a quienes se encuentren bajo los efectos del alcohol o sustancias estupefacientes y con carácter general, a partir de la media noche.
2. En el interior del establecimiento esta estrictamente prohibido fumar, producir ningún tipo de llama, y debe existir esta señalización de manera clara.
3. El establecimiento dispone de los extintores de incendio necesarios para apagar cualquier inicio de incendio, el número mínimo de extintores es de dos unidades por cada establecimiento de venta.
4. La instalación eléctrica, en caso de existir, debe ser a prueba de explosión y cumplir con la normatividad vigente sobre material eléctrico.

Estos puntos son sobresalientes porque representarían un gran avance en la seguridad en pirotecnia, ya que, al implementar estas medidas en los

establecimientos de venta, se está protegiendo la integridad y seguridad de los visitantes, locatarios y población cercana al centro de venta.

El artículo 53 menciona que el visto bueno para establecimientos especializados para la venta al público de artificios de pirotecnia deberá solicitarse por escrito ante la autoridad competente del municipio o delegación correspondiente, dicha solicitud deberá acompañarse de los siguientes requisitos:

1. Nombre de la persona física o moral solicitante.
2. Fotocopia de la licencia de actividades por parte de la autoridad castrense, así como identificación oficial del solicitante, según sea el caso.
3. Identificación oficial del personal de venta.
4. Proyecto técnico de la caseta.
5. Memoria descriptiva de las actividades donde se detalle los tipos y cantidades de artificios a vender en el establecimiento.
6. Plano del emplazamiento.

El artículo 55 establece que los depósitos de pirotecnia podrán disponer de establecimientos permanentes especializados en su interior para la venta de artículos pirotécnicos, circunstancia que se deberá hacer constar en el proyecto técnico del depósito para su autorización.

Los establecimientos estarán constituidos por edificios independientes con un solo despacho para la venta de artículos, desde los almacenes del depósito de se realizará el abastecimiento del establecimiento de venta. El artículo 56 menciona que los talleres y depósitos de pirotecnia son los únicos establecimientos que podrán vender artículos de cualquier categoría. Las condiciones mínimas que deben cubrirse para la venta de artificios pirotécnicos en los talleres son:

1. Los artificios pirotécnicos de las clases 1, 2 y 3 sólo se podrán vender cuando el taller disponga de almacenes pirotécnicos para artículos acabados.
2. Los artificios de pirotecnia de las clases 6, 7a, y 8, sólo podrán venderse a personas mayores de 18 años que acrediten el uso técnico de los mismos.

3. Los artículos de pirotecnia de la clase 4, 5, 7b y 8 por ser de uso exclusivo de los profesionales técnicos certificados, sólo se venderán a personas mayores de 18 años que acrediten su profesionalidad.
4. Los artificios pirotécnicos de los tipos 1, 2, 3, y 7 inciso a) que se venden al público tienen que sujetarse a la norma de seguridad aplicable a este tipo de artificios. En el empaque de los artificios se debe incluir el tipo de

El título 7, alude a las sanciones, en el artículo 66 se hace mención de que serán sancionados con diez a cincuenta días de salario mínimo diario, vigente en la Ciudad de México:

- A quienes almacenen materias y artificios pirotécnicos en lugares no autorizados.
- A quienes posean para su comercialización materias y artificios pirotécnicos sin el permiso correspondiente.
- A quienes incumplan con la presentación de informes a que hace referencia esta Ley
- Al que incumpla las obligaciones señaladas en esta Ley o su reglamento, que no se considere como un delito.
- A quien venda artículos pirotécnicos a menores de edad.

**La SEDENA será competente para aplicar las sanciones.**

Como hemos visto la SEDENA es la autoridad que se encarga de regular la pirotecnia nacional, y esta iniciativa lo reitera y refuerza.

El título 8 menciona acerca de los delitos en materia de artificios pirotécnicos, en el artículo 67 se menciona que se impondrá de un mes a dos años de prisión y de 50 a 200 días de salario mínimo vigente en el Ciudad de México, a quien:

- Fabrique, almacene, importe o exporte materias y artificios pirotécnicos sin el permiso correspondiente.
- Disponga de forma indebida de las materias y artificios pirotécnicos con que haya obtenido su permiso.
- Administre locales de fabricación, almacenamiento o establecimientos que se dediquen a las actividades reguladas sin sujetarse a las condiciones de seguridad a que estén obligados.

- Realice el transporte de materias y artificios pirotécnicos sin el permiso correspondiente o mediante empresas no autorizadas.
- Enajene materias y artificios pirotécnicos sin el permiso que corresponda, de conformidad con esta Ley y su reglamento.<sup>113</sup>

Estas penas resultan muy acertadas en materia de seguridad, ya que se sancionaría a quienes almacenen mayor cantidad de material pirotécnico del permitido por las autoridades, pues como ya se ha mencionado, el siniestro presentado en diciembre de 2016 se presentó por el excesivo material almacenado en el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito.

Esta iniciativa es muy interesante y yo la considere vital para la mejora en seguridad pirotécnica, porque como se puede observar aporta muchos elementos en materia que ocupa este trabajo de investigación y por ende representaría una mejora en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito en el municipio de Tultepec, considero que cada artículo de los ya citados son importantes en esta materia y de llevarse a cabo tal cual se mencionan, sin duda alguna se daría un gran salto en materia de seguridad.

Desafortunadamente, no ha pasado de ser una iniciativa hasta el día de hoy, lo que nos muestra que, para las autoridades y tomadores de decisiones, la pirotecnia no es un asunto relevante, pero también representa un gran logro dado que como ya se ha dio a conocer, algunos funcionarios públicos han propuesto poner mayor atención a la pirotecnia nacional, y aunque no ha prosperado aún, ya están los antecedentes para que el Congreso por fin decida atender dichas propuestas.

## **5.2 Iniciativa para reformar los artículos 10 y 73 constitucionales.**

Como salta a la vista la Ley de armas de Fuego y Explosivos, centra su atención en el tema de las armas de fuego y desprotege el área del material pirotécnico, por lo que en 2004 el entonces diputado Jesús Morales Flores militante, del Partido Revolucionario Institucional (PRI), propuso reformar los artículos 10 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El artículo 10 constitucional menciona que todos los habitantes del país tienen derecho a poseer un arma para su seguridad y su legítima defensa, sólo quedan excluidas las armas de uso exclusivo del ejército y fuerzas armadas.

---

<sup>113</sup> Iniciativa con proyecto de decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia, 2001, consultado el 30 de agosto del 2017 en: <http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/cmprtv/iniciativas/Inic/339/2.htm>

La propuesta fue crear una ley que regulará únicamente lo que refiere al material pirotécnico en el país de esta forma “Artículo 10. Se creará una ley federal que regule la pirotecnia, concebida como el arte que persigue todo género de invenciones de fuego para diversión y festejo, ancestralmente arraigada en el pueblo. Esta regulación obedece a que se trata de una actividad conexas a la referida en el texto de este artículo” <sup>114</sup>

Es necesario y urgente la promulgación de una ley que regule la pirotecnia nacional, ya que las leyes que la rigen actualmente le otorgan muy poca atención a la misma, por eso considero que hay serias deficiencias en materia de seguridad, se requiere entonces de una ley que únicamente se centre en la pirotecnia, por eso considero de gran relevancia la propuesta de modificar el artículo 10 constitucional.

El artículo 73 constitucional menciona las facultades del congreso y se propone agregar la fracción XXIX que le otorga al Congreso la facultad para legislar en materia de pirotecnia, estableciendo las bases generales de coordinación de la facultad concurrente entre la Federación, los estados, el entonces Distrito Federal y los municipios, así como para la organización y autorización para el trabajo de los artesanos pirotécnicos del país. <sup>115</sup>

La iniciativa con decreto que crea la Ley Federal de Pirotecnia no fue aprobada ya que el congreso expresó que no tenía la facultad para expedir una ley de este tipo, por lo que es indispensable que al Congreso se le otorgue la facultad para autorizar la regulación de la pirotecnia nacional, por eso es fundamental tal propuesta.

Esta propuesta no prosperó, lo que una vez más demuestra que para el Congreso no ha sido importante el sector pirotécnico, pero se puede apreciar la necesidad y urgencia de que exista una ley federal de la pirotecnia.

Decidí incluir esta propuesta porque es relevante, ya que enfatiza en que el material pirotécnico necesita de una ley que única y exclusivamente lo regule, y que de ser aprobadas tales reformas en los mencionados artículos sin duda alguna habría mejoras en la seguridad del Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, objeto de estudio de esta investigación.

---

<sup>114</sup> Que adiciona los artículos 10 y 73 de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, 27 de abril de 2004, consultado el 01 de febrero del 2020 en:

[http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2004/04/asun\\_978337\\_20040427\\_981203.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2004/04/asun_978337_20040427_981203.pdf)

<sup>115</sup> LOC CIT página 80.



### 5.3 Iniciativa para prohibir la venta de material pirotécnico a menores.

Un periódico del Estado de Hidalgo, dio a conocer en septiembre del año 2019, que el sector más vulnerable de sufrir accidentes con material pirotécnico son los menores de diez años, debido a su desconocimiento en el uso de tal material, y porque además desean que la explosión de un cohete suene más fuerte, por lo que los meten en un recipiente a fin de que haga mayor ruido, lo que representa un alto índice de peligrosidad, debido a que el artefacto puede hacer explosión en la mano del menor, según este diario los accidentes que se presentan van desde la quemadura leve, hasta la amputación de un dedo (miembro) y en otros casos la muerte<sup>116</sup> y que este tipo de siniestros se incrementan de forma anual entre los meses de septiembre a diciembre.

Por tal motivo el 16 de mayo de 2017 la diputada del partido Movimiento Regeneración Nacional (MORENA) Paola Gálico Félix Díaz presentó una iniciativa que pretendía modificar el artículo 43 de la Ley Federal de Armas de Fuego, buscando la prohibición de la venta de artículos pirotécnicos y el trabajo en esta área a menores de edad.<sup>117</sup>

Tal propuesta surgió debido a que los accidentes por quemadura en niños es la segunda causa de muerte entre los menores de 15 años, tal información es avalada por la fundación Michu y Mau.<sup>118</sup> Tal cifra es alarmante, puesto que, si bien es cierto que la pirotecnia causa muchos accidentes, son los menores el sector vulnerable, debido a que son éstos los que tiene más contacto con dicho material pues son el público a quien van dirigidos.

La diputada señaló que, en el proceso de elaboración de artículos pirotécnicos, trabajan menores de edad, por lo que cuando hay explosiones éstos resultan afectados.<sup>119</sup>.Pues como hemos visto las autoridades no han regulado

---

<sup>116</sup> Chávez Edgar, 13 de septiembre del 2019, "Aumenta 20% accidentes por pirotecnia en menores de 10 años", *Síntesis*, consultado el 22 de octubre del 2019 en: <https://hidalgo.sintesis.mx/2019/09/13/aumentan-del-20-al-40-por-ciento-accidentes-por-pirotecnia-en-menores-de-10-anos/>

<sup>117</sup> Perdomo, Sergio, 15 de mayo del 2017, "Plantean prohibir que menores trabajen o entren en establecimientos de pirotecnia: Paola Gálico Félix Díaz", *Enfoque noticias*, consultado el 13 de abril de 2018 en: <https://enfoquenoticias.com.mx/noticias/plantean-prohibir-que-menores-trabajen-o-entren-en-establecimientos-de-pirotecnia-paola>

<sup>118</sup> 27 de diciembre de 2017, "Buscan prohibir venta de pirotecnia en menores de edad", *El Diario de Coahuila*, consultado el 18 de octubre de 2019 en: <https://www.eldiariodecoahuila.com.mx/nacional/2017/12/27/buscan-prohibir-venta-de-pirotecnia-menores-de-edad-701085.html>

<sup>119</sup> "Buscan prohibir pirotecnia a niños" 16 de mayo de 2017, *El Universal*, consultado el 28 de agosto de 2017 en: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/seguridad/2017/05/16/buscan-prohibir-pirotecnia-ninos>

adecuadamente el proceso de producción de dicho material, por eso trabajan en estos menores de edad, cuestión que no es regulada por la ley.

Dicha propuesta aún no se aprueba en el Congreso, pero considero sin duda que tal iniciativa sería un gran avance en materia de seguridad pirotécnica, pues como se ha mencionado a lo largo de este trabajo los accidentes se siguen haciendo presentes y las autoridades parecen no darse cuenta de la alta peligrosidad que es que menores trabajen de forma clandestina en el proceso de elaboración de cohetes.

Tal vez prohibir la venta de material pirotécnico sería un acierto y un avance en el tema que es estudio de esta tesina, pero también es necesario crear otras alternativas para mejorar la seguridad en esta materia en el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito en Tultepec.

Todas estas iniciativas que se han intentado hacer desde el ámbito legal, para crear una Ley Nacional de Pirotecnia, para reformar la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, dejan en claro que algunos legisladores han mostrado interés por regular y por ende mejorar este ámbito olvidado por muchos, cuestión que es muy importante desde mi perspectiva porque se están sentando las bases para crear una ley que únicamente regule la pirotecnia nacional.

#### **5.4 Propuesta política pública al Mercado de Artesanías Pirotécnicas.**

El Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, Tultepec es un lugar de tradición en material pirotécnico, asimismo como ya se ha podido observar a lo largo del desarrollo de esta investigación, es un establecimiento totalmente regulado por leyes y autoridades, pero entonces ¿Qué es lo pasa? ¿Por qué no puede ser considerado un lugar seguro?, ¿Por qué siguen haciéndose presente accidentes y explosiones? La respuesta podría ser que, aunque existen leyes que regulan su funcionamiento, no se ejecutan debido a varios factores, tal como sería el poco presupuesto destinado a esta actividad, la falta de tiempo de los artesanos pirotécnicos para realizar los trámites, y sobre todo la corrupción por parte de las autoridades, es esta la razón por la que este trabajo pretende proponer una política pública en aras de mejorar la seguridad en el mercado de artesanías pirotécnicas.

Una política pública como ya se ha hizo mención en el primer capítulo, es una respuesta de parte de las autoridades a aquellas demandas de la ciudadanía, cabe señalar que no todos los problemas o quejas tienen la atención de los gobernantes o tomadores de decisiones por eso entran a la agenda de gobierno y así se trata de dar solución a las mismas. También se mencionó que la

participación ciudadana es un instrumento de las políticas públicas, por medio de sus mecanismos sustenta las políticas públicas, en esta propuesta de política pública, la participación ciudadana será un punto importante para el desarrollo de la misma.

Para esta propuesta de política pública se hará uso del modelo de elaboración de políticas públicas de Omar Guerrero, ya dado a conocer en el primer capítulo, que comprende; definición del problema, estructura de la agenda de gobierno, construcción de alternativas, toma de decisiones e implementación.

En este caso no se llevará a cabo el proceso de evaluación de políticas públicas, debido a que es sólo una propuesta y no es posible evaluarla hasta que se implemente para poder evaluar sus resultados, por esa razón en esta investigación no es viable dicho proceso.

### **5.5 Definición del problema.**

A lo largo de la presente investigación se ha podido observar que el problema en el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito Tultepec Estado de México, son las reducidas medidas de seguridad, tanto para los locatarios, visitantes y población en general, lo que ha desencadenado un sin fin de explosiones y accidentes que han cobrado la vida y salud de una gran cantidad de personas.

Otro aspecto es, el poco casi nulo interés por parte de las autoridades ante este ámbito que no parece ser de su interés mejorar el campo de la pirotecnia, de esto desprende que los artesanos ejerzan su oficio desde la clandestinidad, sin medidas de seguridad, higiene, etcétera.

El Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito se ubica como ya se ha hecho mención en el municipio de Tultepec en el Estado de México, por lo tanto, la propuesta de política pública se delimitará a dicho espacio geográfico en el que se sitúa el mercado.

Dicha propuesta buscará beneficiar a los artesanos pirotécnicos que trabajan en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas, como a los visitantes del mismo, y a los pobladores del municipio de Tultepec.

### **5.6 Estructuración de la agenda de gobierno.**

Como ya se ha mencionado se debe tener claro que no todas las situaciones que afectan a cierto sector de la sociedad son tomadas en cuenta por

parte del Gobierno, sino que hay algunas que si tiene el carácter de público y por ende merecen la atención de los gobernantes.

En el primer capítulo de esta investigación se hizo mención de la Agenda de Gobierno, que se refiere a aquellas demandas, quejas que son sobresalientes y captan la atención de los gobernantes por lo que les brindan atención y buscan dar solución a las mismas.

La poca de seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, en el municipio de Tultepec es un problema que debe entrar a la Agenda de Gobierno, las autoridades y organismos municipales, estatales y federales deben centrar su atención debido a que se ha hecho presentes un sin fin de explosiones que han cobrado la vida de gran cantidad de seres humanos, tanto locatarios, visitantes y habitantes de dicho municipio.

A lo largo del desarrollo de este estudio de caso se ha dado a conocer que la pirotecnia es la principal actividad económica del municipio mexiquense ya mencionado y también es un elemento de identidad para los pobladores de dicho lugar, razón por la cual merece la atención del Gobierno de manera inmediata.

Deberán intervenir las autoridades municipales, estatales y por parte de las federales, será la SEDENA, así como IMEPI, quienes se encargarán de llevar a la acción la política pública que trata de dar solución a la poca seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, Tultepec.

### **5.7 Construcción de alternativas.**

Para tratar de erradicar la inseguridad en el Mercado de San Pablito, el presente trabajo ofrece algunas alternativas; como la participación ciudadana en la que representantes de los artesanos pirotécnicos se reunirán cada dos semanas, con representantes de la SEDENA, con autoridades del municipio de Tultepec y del Estado de México e IMEPI, así como con representantes de la sociedad civil.

Se solicitará al departamento de protección civil del municipio de Tultepec, que se coordine con autoridades estatales y municipales para llevar a cabo cursos constantes de primeros auxilios y rescate, a los artesanos pirotécnicos del municipio mexiquense de Tultepec para saber cómo actuar ante algún siniestro.

Se exigirá a la SEDENA que realice inspecciones constantes, en establecimientos, talleres y depósitos de pirotecnia en el municipio de Tultepec, para así verificar que se cumplan las reglas establecidas en la Ley federal de Armas de fuego y Explosivos para poder detectar anomalías y por tanto evitar

accidentes, dichas visitas se harán con el apoyo del IMEPI, quien ayudará a llevar el conteo de los artesanos pirotécnicos en Tultepec y así tener el control de los mismos para tratar de identificar a quienes no operan de forma legal.

La SEP deberá cumplir con su labor de impartir talleres a la sociedad en general, en los que se dé a conocer la peligrosidad del uso de los artificios pirotécnicos y por tanto hacer conciencia de que el uso de este material se debe hacer de manera responsable.

### **5.8 Toma de decisiones.**

Se han presentado cuatro alternativas que pueden tratar de mejorarla seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito en Tultepec Estado de México, por lo que se analiza la viabilidad de todas las alternativas y se decidirá por medio del objetivo general de la política pública cuál o cuáles son viables de llevarse a la praxis.

Como es posible observar las cuatro propuestas son viables, ya las últimas que dos ya están escritas dentro de la Ley de Armas de Fuego y Explosivos que es la ley que regula la pirotecnia en México, sólo se propone coordinar a los tres niveles de gobierno, supervisar y presionar para que las Secretarías e instituciones cumplan con sus obligaciones.

La participación ciudadana de representantes de los artesanos pirotécnicos, autoridades y sociedad civil, se realizarán cada dos semanas en las instalaciones del Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito Tultepec, en las que los artesanos pirotécnicos serán representados por aquellas personas que fueron electas previamente para dar a conocer sus intereses y/o inconformidades a los representantes civiles y con autoridades municipales y estatales al igual que con los representantes de la SEDENA e IMEPI.

El objetivo de estas reuniones quincenales será que se conozcan todas las situaciones que generen conflicto a todos los actores involucrados y también que se tenga un control de cómo se ha desarrollado está propuesta para mejorar la seguridad en el mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito, para así poder fortalecer o corregir la misma

### **5.9 Implementación.**

Ya se ha hecho mención de los actores que llevarán a la práctica dicha propuesta política pública serán las autoridades municipales; el presidente municipal el Lic, Marco Antonio Cruz Cruz, la Coordinación de Protección Civil municipal, la Dirección de Fomento a la Pirotecnia, autoridades estatales, el

Gobernador de la entidad federativa el Lic. Alfredo del Mazo Maza, el IMEPI y por el ámbito federal la SEDENA y la SEP.

Dichas autoridades, organismos y dependencias llevarán de manera legítima la política pública a la praxis, cada una con actividades específicas a fin de que se pueda realzar la misma de la mejor manera, sin sobrecargar a una institución o autoridad, y así evitar la burocracia, puesto que así se busca una implementación equitativa y transparente.

A continuación, se muestra la política pública propuesta, de una forma simplificada.

### **5.10 Política Pública en Materia de Seguridad en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas en San Pablito Tultepec Estado de México.**

#### **Objetivo:**

En el marco de la Estrategia Municipal para la seguridad y Protección Civil, el municipio de Tultepec trabajará en el desarrollo y consolidación de una política pública que garantice seguridad a la ciudadanía, a través de una estrategia de seguridad en materia pirotécnica en todos los sectores de la población.

#### **¿Dónde se llevará a cabo?**

En el Mercado de Artesanías pirotécnicas San Pablito en el municipio de Tultepec en el Estado de México, así como en el mismo municipio.

#### **¿Quiénes formaran parte de esa estrategia?**

La SEDENA, la SEP, el H. Ayuntamiento del municipio de Tultepec Estado de México, los tres niveles de seguridad; seguridad municipal, estatal y federal, la Dirección de Fomento a la Pirotecnia, la Coordinación de Protección Civil y el departamento de bomberos del municipio de Tultepec, el IMEPI, los locatarios del mercado de artesanías pirotécnicas en San Pablito Tultepec, Estado de México, sus habitantes y visitantes.

#### **¿Qué se realizará?**

- Se hará un consenso con los actores involucrados para exponer la propuesta de política pública.
- Personal de la SEDENA brindará capacitación en manejo y protección de material explosivo a la Coordinación de Protección Civil del H. Ayuntamiento de Tultepec, para que éste pueda capacitar



a la sociedad en general, dicha capacitación será intensiva, para que se lleve a cabo en el menor tiempo posible.

- La Coordinación de Protección Civil de Tultepec brindará de manera gratuita cursos de primeros auxilios a los artesanos pirotécnicos, de manera constante.
- La Dirección de Fomento a la Pirotecnia del municipio de Tultepec, trabajará de manera conjunta con el IMEPI, será intermediario entre este Organismo y los artesanos a fin de que la cobertura de esta propuesta sea la mayor posible.
- El IMEPI con el apoyo de la Dirección de Fomento a la Pirotecnia llevará el control de los artesanos pirotécnicos activos en el municipio de Tultepec, para verificar que no existan artesanos que operen desde la clandestinidad.
- El IMEPI apoyará a la SEDENA en el control de los artesanos pirotécnicos en Tultepec, para que la dependencia federal realice las inspecciones y sanciones correspondientes.
- La SEDENA realizará inspecciones continuas para vigilar que los artesanos pirotécnicos almacenen, hasta 10 kg netos de pólvora esto equivale a almacenar aproximadamente 20 kg de fuegos artificiales, de lo contrario serán sancionados o se les retirará la licencia otorgada para dicho oficio.
- Se concientizará a la sociedad en general del riesgo y el cuidado que necesitan los materiales pirotécnicos, por medio de talleres que realizará el departamento de protección civil del municipio de Tultepec.
- Se brindará capacitación especializada al H. cuerpo de bomberos del municipio de Tultepec, para que pueda actuar de una mejor manera ante un caso de incendio por material pirotécnico.
- Personal de la SEP brindará a la sociedad talleres, conferencias en donde se dará a conocer la peligrosidad del material pirotécnico, así como de concientizar a la población a ejercer el uso responsable de dicho material.

- Se harán reuniones quincenales en las que participarán representantes de los artesanos pirotécnicos, la sociedad en general, autoridades estatales y municipales, así como representantes de los órganos y dependencias involucradas.
- Se dotará de un vestuario o vestimenta especial a todos los locatarios del mercado de artesanías pirotécnicas San Pablito Tultepec, de material de aramida, que es resistente a la atracción y por tanto es un material considerado anti-fuego.

### **¿Cómo se realizará?**

- Las reuniones se llevarán a cabo de manera quincenal en las instalaciones del Mercado de Artesanías Pirotécnicas, en las que participarán representantes de los artesanos pirotécnicos, sociedad civil, del IMEPI, de la SEDENA, de la SEP, autoridades estatales y municipales, en las que se abordarán temas de interés, entre los que destacarán descontentos, fallas o deficiencias de la política propuesta y en las que todos los actores podrán opinar sobre el tema en cuestión en aras de mejorar la seguridad en el Mercado.
- En Instalaciones del municipio de Tultepec, personal de la SEDENA, llevará a cabo cursos intensivos a los miembros de la Coordinación de Protección Civil, en todo lo referente al material explosivo, así como los protocolos de seguridad en caso de que algún siniestro se presenté en cualquier lugar y/o circunstancia.
- Los artesanos pirotécnicos que no respeten la cantidad de material autorizado serán acreedores de sanciones por parte de la SEDENA, quien determinará el tipo de sanción que sea pertinente.
- El H. Ayuntamiento de Tultepec abrirá talleres con una duración de una semana en todas las bibliotecas del municipio, a fin de alcanzar la mayor cobertura de la sociedad.
- Dichos talleres serán impartidos por el personal de la Coordinación de Protección Civil del municipio de Tultepec, en los que se enseñará a la sociedad la importancia y peligro del material pirotécnico, así como su cuidado, almacenamiento y sobretodo se llevará a cabo un simulacro de incendio, en el que se instruirá a la sociedad cómo se debe actuar si se presenta un caso así.

- Personal de la SEDENA, capacitará adecuadamente a los vendedores y/o locatarios del mercado de artesanías pirotécnicas, a fin de que tengan conciencia de la importancia que tiene su trabajo, y de qué hacer en caso de incendio.
- El personal del H. Cuerpo de Bomberos del municipio de Tultepec, recibirá capacitación constante, así como el material adecuado tanto en vestimenta como en material para combatir incendios provocados por material pirotécnico.
- El H. Ayuntamiento de Tultepec dotará a cada locatario de un vestuario hecho de material de aramida, que es un material anti-fuego, será estrictamente obligatorio el uso de este equipo para la venta de material pirotécnico.

### **Conclusiones**

Lo anterior permite observar que no existe la seguridad necesaria y adecuada en materia pirotécnica en el municipio de Tultepec puesto que, aunque las leyes existen, no se ejecutan, por la falta de tiempo para los trámites, la falta de interés por parte de las autoridades para llevar a cabo las funciones que dichas leyes les otorga y sobre todo por la corrupción que impera en el territorio nacional, mismas que hacen que el Mercado de Artesanías Pirotécnicas sea un lugar que representa inseguridad para quienes trabajan en él, para quienes lo visitan y para habitantes del municipio.

Es inconcebible que el Estado de México, no cuente con una ley que regule el medio ambiente, pues la pirotecnia afecta al mismo, es alarmante que en dicha Entidad no exista una ley de tal importancia, lo que demuestra que el Estado de México se regula como mejor lo considera, ignorando los problemas y demandas que aquejan a sus pobladores ¿cómo es posible que se realicen actividades principales sin una ley de tal importancia?

Es posible observar la carencia de leyes primordiales y esenciales en el Estado de México, y es inaceptable que así se lleven a cabo algunas actividades económicas tal como la pirotecnia, sin un marco jurídico estatal que lo regule, por eso es imposible que se pueda solicitar mayor seguridad en un establecimiento de las magnitudes que tiene el Mercado de Artesanías Pirotécnicas, el cual alberga la mayor cantidad de artesanos pirotécnicos (coheteros) del país y es dónde se elabora el mayor porcentaje de la pirotecnia nacional, y el material que maneja que es considerado de alta peligrosidad, cuando las autoridades estatales han mostrado su total desinterés en regular actividades que son cotidianas.

El Gobierno del Estado de México como es bien sabido deja mucho que desear en su funcionamiento y regulación en diversos aspectos y la pirotecnia no es la excepción, como he mencionado en múltiples ocasiones en el municipio de Tultepec la pirotecnia es la principal actividad económica, por lo que resulta inaceptable que la misma opere sin un marco jurídico adecuado y más imposible es que a las autoridades no les interese en absoluto.

En el segundo capítulo de esta investigación, se dio a conocer que el entonces presidente de la república el Licenciado Enrique Peña Nieto, se comprometió en conjunto con el Gobierno del Estado de México a reconstruir y reinstalar el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito un año después de las explosiones del 20 de diciembre del 2016, pues se pretendía no afectar a los artesanos pirotécnicos en su modo de vida, la realidad es que fue hasta el 12 de agosto del 2019 que el mercado reabrió sus puertas,<sup>120</sup> lo que es muestra del poco compromiso que las autoridades tienen para este sector de la población.

Sin duda hace falta una ley en materia de pirotecnia, que regule este tipo de material en el país, ya que como se pudo observar en el capítulo tres de esta investigación la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, que es la ley vigente que regula la pirotecnia en México, centra su atención en las armas de fuego y deja descubierta el área a los explosivos, también se pudo observar que la aportación del resto de leyes, así como el reglamento antes mencionado es muy pobre, lo que provoca que existan vacíos legales que no permiten la correcta ejecución de las mismas en el ámbito pirotécnico, por tanto es indispensable que exista una ley que se encargue única y exclusivamente de este tema, pues representaría una mejora en todos los aspectos para la pirotecnia nacional.

México ha mostrado su ineficiencia en esta materia y cierto es que es necesario que se atienda de manera urgente, porque el municipio de Tultepec es conocido internacionalmente como la capital de la pirotecnia y es lamentable que sea un lugar tan descuidado y olvidado, escenario de terribles accidentes que han cobrado la vida de gran cantidad de personas, lo que ha desprestigiado la imagen del Mercado y por ende su producción, así como la del municipio mexiquense donde se ubica.

Las autoridades no han tomado en serio el ámbito pirotécnico en el país, no lo han considerado de importancia, aunque ya se han presentado diversas propuestas legales para regularlo, como la Iniciativa para crear la Ley Federal de

---

<sup>120</sup> Rivera, Alicia, 12 de agosto de 2019, "Reabren mercado de pirotecnia de San Pablito en Tultepec", *Milenio*, consultado el 11 de diciembre del 2020, disponible en: <https://www.milenio.com/policia/reabren-mercado-pirotecnia-san-pablito-tultepec>

la Pirotecnia, la cual es muy completa, tan es así que la incluí porque la considero como una buena opción de ley, y es muy lamentable que los legisladores la hayan desechado, pues su aportación es vital para la pirotecnia nacional, ya que cada uno de sus artículos mencionados en el último capítulo de este estudio de caso brinda una gran aportación a la regulación de la pirotecnia mexicana. Asimismo las propuestas para reformar los artículos 10 y 73 de la constitución, y la iniciativa de prohibición de venta a menores de material pirotécnico, las cuales no han pasado de ser meras iniciativas, demuestra que está área es casi invisible para las autoridades, aún cuando existen varias razones de peso para voltear y atender tal situación, la realidad es que no se ha hecho el menor caso, justificándose que no se cuenta con la facultad para hacerlo, cuando el Congreso es el encargado de aprobar las leyes nacionales, considero que es sólo una excusa para no atender la problemática que aqueja a la pirotecnia.

El municipio de Tultepec en su figura jurídica no ha brindado a sus habitantes la protección civil que le corresponde hacer, como se pudo observar a lo largo de esta investigación la participación del gobierno municipal es casi nula, pues se ha adjudicado la pirotecnia al ámbito federal y por eso se han dejado pasar todos los incidentes ya mencionados, es importante que el municipio centre atención en esta actividad económica que le beneficia a gran manera.

Es importante mencionar que los miembros de la Coordinación de Protección Civil y del cuerpo de bomberos, trabajan en condiciones inapropiadas, es decir, que no cuentan con los insumos requeridos para proteger a los habitantes de Tultepec, que al igual que en cualquier otro lugar se enfrentan a diversas situaciones que ponen en peligro su integridad, pero el peligro constante lo representan las explosiones a raíz del manejo incorrecto de la pirotecnia y como se pudo observar durante esta investigación, son muy constantes por lo que para esta coordinación brindar protección a los pobladores de este municipio, es una labor muy complicada.

Me gustaría mencionar por otra parte, que la Dirección de Desarrollo a la Pirotecnia en el municipio de Tultepec es una departamento municipal que deja mucho que desear, pues como se pudo mostrar en el capítulo tres de esta investigación, no aporta mucho a la seguridad de la pirotecnia local, ya que recibí información de que una de sus labores es llevar el control de los artesanos pirotécnicos, pero en ningún momento esa información me fue proporcionada, me señalaron además que apoyan a los mismos a realizar sus trámites ante la SEDENA, y en las entrevistas a algunos de los artesanos, no me comentaron ese aspecto. Cabe señalar que la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, no menciona que exista intermediarios entre la SEDENA y los artesanos.

Considero que este departamento debería de reformarse y buscar la manera de apoyar a la pirotecnia de otra forma como ofrecer talleres, capacitaciones, información a la población tultepequense, para que en verdad sea de utilidad para este sector, ya que de esta forma pues simplemente se puede observar que se está haciendo mal uso del presupuesto municipal destinado a la pirotecnia, que tal vez se podría aprovechar de otra manera en la que se buscará la seguridad de todos los intervinientes en el proceso de pirotecnia.

Quisiera destacar la función del IMEPI que es un organismo desconcentrado quien apoya la pirotecnia en el Estado de México, el cual trata de cumplir con las funciones encomendadas, como también se hizo mención este órgano fue el único que elaboró un protocolo de seguridad para los establecimientos de compra-venta de artificios pirotécnicos cuando se presentó la explosión en diciembre del 2016, por lo que considero que esta institución debería contar con el apoyo estatal y municipal para que su labor sea mucho más eficiente y así poder ayudar a mejorar la seguridad en el municipio de Tultepec y por ende en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito, considero también que debería trabajar en coordinación con la SEDENA, para que de esta manera se involucre más en el proceso legal de la pirotecnia, por eso propuse que este Instituto sea parte de las instituciones participantes en la propuesta de política pública para regular y mejorar la seguridad en el Mercado, ya que a mi criterio es el IMEPI quien ha mostrado mayor interés por este sector.

Como he mencionado el Mercado de Artesanías Pirotécnicas en San Pablito Tultepec Estado de México es un lugar que ha sido escenario de diversas explosiones, pero es importante señalar que no toda la responsabilidad recae en las autoridades, también se debe tener en cuenta que la sociedad no es responsable en el manejo de este material, no existe conciencia de que el mismo debe tratarse con mucha precaución, al ser de alta peligrosidad.

Desafortunadamente en Tultepec, la población no toma en serio las reglas, ni a las autoridades, ya que para ellos la pirotecnia es parte de su día a día, como se ha hecho mención, ha existido un gran número de explosiones en todo el municipio, y es aún más alarmante que los pobladores y artesanos pirotécnicos oculten información sobre heridos o difuntos por temor a que su fuente de ingresos sea clausurada, es decir, que para dichas personas resulta más importante y vital su actividad económica que su propia vida, aspecto que es preocupante, porque derivado de lo mismo los pobladores en general se encuentran en un constante peligro, por lo que se debe persuadir a los artesanos pirotécnicos que su bienestar y por ende seguridad está por encima de todo.



A su vez, los resultados de esta investigación arrojaron que los artesanos pirotécnicos o coheteros, no respetan las normas establecidas, como el caso de la cantidad de material autorizado para almacenar, eso es por tomar un ejemplo, lo que ha provocado diversos siniestros, incluso el ocurrido en diciembre de 2016 en el Mercado de Artesanías Pirotécnicas.

Hay un gran número de coheteros que laboran desde la clandestinidad, algunas ocasiones usan sus casas como talleres o depósitos, lo que muestra que es un problema también de la sociedad, otro punto alarmante es que en el proceso de elaboración participan menores de edad lo que en definitiva representa un riesgo inminente.

Los pobladores no aceptan las normas establecidas, pues los artesanos pirotécnicos le otorgan valor público a sus licencias, no les importa la forma en que la consigan, ya sea por medio de un acto de corrupción o ilícitamente y como mencione anteriormente, prefieren ver su fuente de ingresos activa que su propia integridad.

La pirotecnia en un país como México ha tenido un auge impresionante, pues el Estado de México es la Entidad de la República con mayor presencia de artesanos en su territorio, siendo el municipio de Tultepec el más sobresaliente, como ya se ha mencionado es parte de nuestras tradiciones tanto 15 y 16 de septiembre, así como en otras festividades como día de muertos, navidad y año nuevo, y/o fiestas patronales, por eso desde mi punto de vista se debe reconocer el trabajo de los artesanos pirotécnicos, porque como se ha podido observar este oficio (artesano pirotécnico) es un arte y como tal debe ser reconocido a nivel internacional, sin ignorar que es un trabajo altamente peligroso.

Si bien es cierto, el uso de la pirotecnia tiene graves consecuencias como la contaminación ambiental, así como el daño a la salud de personas, mascotas entre otras cuestiones más, que evidentemente requieren atención porque afecta a un gran sector de la población, por eso se han tomado algunas acciones que ya han sido mencionadas con anterioridad, lo cual ha brindado solución a estos problemas, por lo que considero que lo ideal es unirnos a las medidas adoptadas en otros Estados de la República y así evitar problemas, por tal motivo esta propuesta de política pública se suma a estas acciones para tomar fuerza y así evitar a toda costa la prohibición de la pirotecnia nacional. .

Tal vez sería una buena alternativa para mejorar la seguridad de la población, prohibir el uso de material pirotécnico y por tanto su producción como ya ha ocurrido en otras naciones, pero la propuesta de este estudio de caso no es

esa, ya que en Tultepec, la pirotecnia es una identidad más que una actividad económica, es una forma de vida para sus pobladores, por eso yo propongo una mejora en todos los aspectos para todos los que intervienen en la misma, y así permitir que mi municipio siga brindando al mundo su talento, su trabajo, pero siempre bajo el estricto apego de las leyes, por eso descartó la idea de prohibir dicho material en el municipio de Tultepec.

Con esta propuesta de política pública se busca la seguridad y bienestar de la población del municipio de Tultepec, a fin de ofrecer tranquilidad a todos sus habitantes, por otro lado también se desea que la principal actividad económica de este lugar se vea beneficiada, puesto que al ser segura, se podrán abrir oportunidades de crecimiento, dado que los visitantes podrán asistir al Mercado de Artesanías Pirotécnicas San Pablito Tultepec con plena seguridad, se podrá hacer compra-venta totalmente regulada por la SEDENA, lo que asegurará a los artesanos un mayor ingreso y mejores condiciones para el ejercicio de su oficio, también se busca aumentar la publicidad del mercado, para que en escenarios internacionales dejen de ver al Mercado de Artesanías pirotécnicas San Pablito, como un lugar inseguro, si no como un lugar lleno de colores, alegría y seguridad.

Con esta propuesta no busco que la pirotecnia sea reconocida como patrimonio cultural nacional, solamente busco que se reconozca el talento de los artesanos de Tultepec, quienes arriesgan sus vidas día a día, y convierten un material tan peligroso como la pólvora en juegos de colores que brindan alegría a chicos y grandes, pretendo que puedan trabajar de manera segura, así como poder garantizar un mejor futuro para los suyos.

Estoy consciente que esta propuesta de política pública es muy ambiciosa, pero sé que puede lograr, que el tema de la seguridad en materia pirotécnica pueda entrar a la agenda pública, también sé que se puede regular desde el ámbito legislativo porque ya están las bases legales, ahora existe también una propuesta de política pública que tal vez unidas tomen la fuerza necesaria ante las autoridades y pueda ser un comienzo para cimentar las mejoras en el Mercado de Artesanías Pirotecnicas tan olvidado actualmente.

### ***Bibliografía***

Aguilar, L. F. (1992). *Estudio de políticas públicas, estudio introductorio*. México: Miguel Ángel Porrúa.

Aguilar, L. F. (1993). *Problemas públicos y agenda de gobierno*. México: Miguel ángel Porrúa.

Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social*. Argentina: Lumen.

Dirección de Estadística con información del INEGI. Censo de Población y vienda 2010 . (s.f.).

Frohock, F. (1979). *Public policy: Scope logic*". Estados Unidos: Prentice Hall.

Hernández Sampiere, R. (1998). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Manual General de Organización del Instituto Mexiquense de la Pirotecnia. (2013). *Gaceta de Gobierno, Estado de México* , 2.

Moore Mark. (1998). *Gestión estratégica y creación de valor en el sector público*. Barcelona: Paidós.

Uvalle Berrones, R. (2011). *Las ciencias sociales y las políticas públicas en el fortalecimiento del arte de gobernar*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

### ***Hemerografía***

Barrera, J. (26 de enero de 2012). *Confirman 1 muerto y 10 heridos en explosiones en Tultepec*. Recuperado el 12 de septiembre de 2017, de El Universal:  
<https://archivo.eluniversal.com.mx/notas/825566.html>

Barrera, J. (15 de septiembre de 2005). *Estalla en Tultepec tianguis de cohetes*. Recuperado el 17 de abril de 2017, de El Universal:  
<http://archivo.eluniversal.com.mx/ciudad/70879.htm>.

*Buscan prohibir pirotecnia a niños*. (16 de mayo de 2017). Recuperado el 28 de agosto de 2017, de El Universal:  
<http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/seguridad/2017/05/16/buscan-prohibir-pirotecnia-ninos>

*Buscan prohibir venta de pirotecnia en menores de edad*. (27 de diciembre de 2017). Recuperado el 18 de octubre de 2019, de El diario de Coahuila:

<https://www.eldiariodecoahuila.com.mx/nacional/2017/12/27/buscan-prohibir-venta-de-pirotecnia-menores-de-edad-701085.html>

Chávez González, S. (15 de septiembre de 2018). *Tultepec: artesanos de la pirotecnia buscan preservar una tradición de casi 200 años*. Recuperado el 22 de octubre de 2019, de la Jornada:

<https://www.jornada.com.mx/2008/09/15/index.php?section=estados&article=035n1est>

Chávez, E. (13 de septiembre de 2019). *Aumenta 20% accidentes por pirotecnia en menores de 10 años*. Recuperado el 22 de octubre de 2019, de Sintesis:

<https://hidalgo.sintesis.mx/2019/09/13/aumentan-del-20-al-40-por-ciento-accidentes-por-pirotecnia-en-menores-de-10-anos/>

Córdova, A. (30 de diciembre de 2018). *Pirotecnia: En 6 años van 172 accidentes y 241 víctimas mortales*. Recuperado el 25 de febrero de 2020, de El Universal:

<https://sanluis.eluniversal.com.mx/nacion/30-12-2018/pirotecnia-en-6-anos-van-172-accidentes-y-241-victimas-mortales>

Cotés, J. L. (21 de diciembre de 2016). *Historia. José apenas logró escapar de la explosión*. Recuperado el 17 de mayo de 2017, de El Universal:

<https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edom>

Domínguez, P. (05 de julio de 2018). *Pirotecnia ilegal domina Tultepec*. Recuperado el 22 de octubre de 2019, de Milenio: <https://www.milenio.com/estados/pirotecnia-ilegal-domina-en-tultepec>.

*En 25 años incendios consumen la Merced*. (12 de diciembre de 2013). Recuperado el 13 de junio de 2017, de Excelsior:

<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2013/12/12/933474#view-2>

*Esta es la ruta de la pirtocnia para gritar "Viva México"*. (10 de septiembre de 2018). Recuperado el 23 de julio de 2019, de El sol de México:

<https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/esta-es-la-ruta-de-la-pirotecnia-para-gritar-viva-mexico-1983129.html>

*Explosión en Tultepec, está vez cobra 31 vidas*. (21 de diciembre de 2016). Recuperado el 28 de abril de 2017, de El Universal:

<http://www.eluniversal.com,mx/articulo/metropoli/edomex/2016/12/21/explosion-es-en-tultepec-esta-vez-cobra-31-vidas#imagen-1>

*Explosiones y fuego destruyen 450 puestos de cohetes en Tultepec... y no reportan heridos.* (12 de septiembre de 2016). Recuperado el 28 de abril de 2017, de <http://www.cronica.com.mx/notas/2006/260822.html>

García , Ariadna, (23 de diciembre de 2016). Recuperado el 09 de diciembre del 2020, de *Ofrece EPN reinstalar tinaguis:*  
<https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edomex/2016/12/23/ofrece-epn-reinstalar-tinaguis>

González, C. (13 de julio de 2018). *Corrupción incide en accidentes de pirotecnia: CODEHM.* Recuperado el 23 de octubre de 2019, de La Jornada:  
<https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/corrupcion-incide-en-accidentes-de-pirotecnia-codehm>

González, C. (16 de mayo de 2019). *Suspenden permisos para quemar pirotecnia en Toluca.* Recuperado el 23 de octubre de 2019, de El Universal:  
<https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/suspenden-permisos-para-quemar-pirotecnia-en-toluca>

IMEPI. (2016). *Los requisitos para vender pirotecnia.* Recuperado el 17 de agosto de 2017, de El Universal: [https://interactivo.eluniversal.com.mx/online/PDF\\_17/PDF-requisitosVENDERpirotecnia.pdf](https://interactivo.eluniversal.com.mx/online/PDF_17/PDF-requisitosVENDERpirotecnia.pdf)

Irizar López, A. (28 de diciembre de 2017). *El daño de la pirotecnia a la salud y el medio ambiente.* Recuperado el 23 de octubre de 2019, de El Sol de México:  
<https://www.elsoldemexico.com.mx/analisis/el-dano-de-la-pirotecnia-a-la-salud-y-el-medio-ambiente-547105.html>

J.C.I. (05 de marzo de 2017). *Van 83 muertes en 39 explosiones en Tultepec.* Recuperado el 23 de mayo de 2017, de Excelsior:  
<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/03/05/1150220>

Jerónimo, A. (22 de diciembre de 2016). *Pirotecnia es duramente regulada en la Unión Europea.* Recuperado el 22 de julio de 2019, de El Universal:  
<https://www.eluniversal.com.mx/articulo/mundo/2016/12/22/pirotecnia-es-duramente-regulada-en-la-union-europea>

Juárez, E. (13 de julio de 2017). *Explota taller clandestino en Tultepec.* Recuperado el 30 de julio de 2017, de Hoy Estado de México:  
<http://www.hoyestado.com/2017/07/video-explota-taller-clandestino-en-tultepec/>

*Los 10 espectáculos pirotécnicos más sobresalientes del mundo.* (15 de abril de 2017). Recuperado el 08 de abril de 2020, de <https://expansion.mx/estilo/2017/04/12/los-10-espectaculos-pirotécnicos-mas-imponentes-del-mundo>

Maya, A. (07 de marzo de 2019). *¡Adios a los cohetes! Prohiben la pirotecnia en Tijuana.* Recuperado el 23 de octubre de 2019, de El Sol de Tijuana: <https://www.elsoldetijuana.com.mx/local/adios-a-los-cohetes-prohiben-la-pirotecnia-en-tijuana-3154351.html>

Muedano, M. (12 de septiembre de 2016). En un año, Tultepec lleva 11 explosiones. *Excelsior*, pág. 14 y 15.

Perdomo, S. (15 de mayo de 2017). *Plantean prohibir que menores trabajen o entren en establecimientos de pirotecnia: Paola Gálico Félix Díaz.* Recuperado el 13 de abril de 2018, de Enfoque noticias: <https://enfoquenoticias.com.mx/noticias/plantean-prohibir-que-menores-trabajen-o-entren-en-establecimientos-de-pirotecnia-paola>

Pérez, D. M. (22 de diciembre de 2016). *La explosión en Tultepec nos levantó del suelo.* Recuperado el 25 de febrero de 2020, de El país: [https://elpais.com/internacional/2016/12/20/mexico/1482271955\\_439595.html](https://elpais.com/internacional/2016/12/20/mexico/1482271955_439595.html)

Pérez, D. M. (22 de diciembre de 2016). *Pesadilla en el parque de fuegos artificiales de Tultepec.* Recuperado el 25 de febrero de 2020, de El País: [https://elpais.com/internacional/2016/12/21/mexico/1482350823\\_810858.html](https://elpais.com/internacional/2016/12/21/mexico/1482350823_810858.html)

*Pirotecnia, a patrimonio cultural, solicitan.* (30 de agosto (Mark, 1998)to de 2016). Recuperado el 2017 de agosto de 30, de <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/sociedad/2016/11/30/pirotecnia-patrimonio-cultural-solicitan>

*PVEM rechaza la pirotecnia como patrimonio cultural.* (30 de noviembre de 2016). Recuperado el 30 de agosto de 2017, de Excelsior: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/11/30/1131359#view-1>

*Recomendaciones para proteger a las mascotas de los juegos artificiales.* (24 de diciembre de 2018). Recuperado el 20 de octubre de 2019, de Infobae: <https://www.infobae.com/tendencias/mascotas/2018/12/24/recomendaciones-para-proteger-a-las-mascotas-de-los-fuegos-artificiales/>

Ríos, J. (11 de mayo de 2019). *Taller de pirotecnia explota en el Barrio La Saucera, Tultepec.* Recuperado el 22 de octubre de 2019, de El Herald de México: <https://heraldodemexico.com.mx/estados/taller-de-pirotecnia-explota-en-el-barrio-la-saucera-tultepec/>



Rivera, Alicia. (12 de agosto de 2019).. Recuperado el 11 de diciembre de 2020, de *Reabren mercado de pirotecnia de San Pablito en Tultepec*:  
<https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/tras-dos-anos-reabren-mercado-de-coheteria-de-san-pablito-tultepec-2855328.html>

Sancho, V. (05 de julio de 2018). *Así es la Ley de Pirotecnia en Estados Unidos*. Recuperado el 22 de julio de 2019, de El Universal:  
<https://www.eluniversal.com.mx/mundo/asi-es-la-ley-de-pirotecnia-en-estados-unidos>

*Se registra una nueva explosión de pirotecnia en Tultepec*. (21 de agosto de 2017). Recuperado el 22 de agosto de 2017, de SPSnoticias.com:  
<https://www.sdpnoticias.com/local/edomex/2017/08/21/se-registra-nueva-explosion-de-pirotecnia-en-tultepec>

Soboney, F. (23 de mayo de 2019). *Este años el Valle de México sólo ha tenido días limpios, así se ha actuado ante la contaminación*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de Animal político: <https://www.animalpolitico.com/2019/05/contaminacion-contingencia-cdmx-dias-limpios-recuento/>

Solis, F. (15 de agosto de 2017). *Explota taller clandestino en Tultepec*. Recuperado el 17 de agosto de 2017, de El sol de Toluca:  
<https://www.elsoldetoluca.com.mx/policiaca/explota-taller-clandestino-de-pirotecnia-en-tultepec>

Sputnik. (22 de diciembre de 2016). *Pólvera navideña mata desde México hasta Uruguay*. Recuperado el 22 de julio de 2019, de El país:  
<https://www.elpais.cr/2016/12/22/polvora-navidena-mata-desde-mexico-hasta-uruguay/>

*Una nueva explosión en Tultepec causa cuatro muertes*. (04 de marzo de 2017). Recuperado el 25 de febrero de 2020, de El País:  
[https://elpais.com/internacional/2017/03/04/mexico/1488640901\\_149396.html](https://elpais.com/internacional/2017/03/04/mexico/1488640901_149396.html)

*Venegas, Patricia*. (06 de junio de 2018). Recuperado el 12 de noviembre de 2018, de Tultepec, la capital de la pirotecnia marcada por la tragedia :  
<https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/tultepec-la-capital-de-la-pirotecnia-marcada-por-la-tragedia-1743604.html>.

## ***Ciberografía***

(s.f.). Recuperado el 13 de junio de 2017, de  
[http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293\\_A6.pdf](http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293_A6.pdf),

*Biblioteca del congreso Nacional de Chile.* (s.f.). Recuperado el 22 de julio de 2019, de  
<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=169320>

*Capítulo 3, la Capital de la Pirotecnia.* (2003). Recuperado el 23 de julio de 2017, de  
[http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293\\_A6.pdf](http://132.248.9.195/ptd2008/octubre/0633293/0633293_A6.pdf)

*Información Legislativa.* (s.f.). Recuperado el 22 de julio de 2019, de  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/706/norma.htm>

*Información Socioeconómica Básica Regional del Estado de México.* (2015). Obtenido de IGCEM. Dirección de Estadística con información del CONAPO. Proyecciones de Población del Estado de México, 2010-2030  
<http://igecem.edomex.gob.mx/sites/igecem.edomex.gob.mx/files/files/Archivos%20PDF/Productos%20Estadisticos/%C3%8Dndole%20Social/ISBR/Info>

*Instituto Mexiquense de la pirotecnia.* (s.f.). Recuperado el 30 de julio de 2019, de  
[imepi.edomex.gob.mx/mercados\\_principales](http://imepi.edomex.gob.mx/mercados_principales)

*Instituto Mexiquense de la Pirotecnia (IMEPI).* (s.f.). Recuperado el 03 de agosto de 2017, de  
[imepi.edomex.gob.mx/](http://imepi.edomex.gob.mx/)

*Ley de Cultura Cívica de la Ciudad de México.* (29 de diciembre de 2017). Recuperado el 20 de febrero de 2020, de  
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Ciudad%20de%20Mexico/w075470.pdf>

*Ley de Desarrollo sustentable y Protección al Ambiente del Estado de México.* (07 de agosto de 2017). Recuperado el 31 de enero de 2020, de  
<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/abr/leyabr033.pdf>

*Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.* (11 de noviembre de 2015). Obtenido de  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/102\\_12nov15.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/102_12nov15.pdf)

*Municipios mexiquenses viven de la pirotecnia y la tragedia.* (21 de diciembre de 2017). Recuperado el 17 de febrero del 2021, de  
<https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/municipios-mexiquenses-viven-de-la-pirotecnia-y-la-tragedia-541776.html>

*Página Oficial del Gobierno de Zapopan.* (s.f.). Recuperado el 03 de febrero de 2020, de <https://www.zapopan.gob.mx/zapopan-refuerza-estrategia-de-supervision-orientacion-y-vigilancia-contraruido/>

*Pirotecnia Mexiquense, Artesanía de fuego.* (2013). Recuperado el 30 de julio de 2017, de Fondo editorial del Estado de México:  
<http://ceape.edomex.gob.mx/sites/ceape.edomex.gob.mx/files/Pirotecnia%20mexiquense.pdf>

*Que adiciona los artículos 10 y 73 de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.* (27 de abril de 2004). Recuperado el 01 de febrero de 2020, de [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2004/04/asun\\_978337\\_20040427\\_981203.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2004/04/asun_978337_20040427_981203.pdf)

*Reglamento de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos.* (06 de mayo de 1992). Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LFAFE.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFAFE.pdf)

*Secretaría de Gobernación, Boletín especial Protección Civil* (2013). Recuperado el 18 de febrero del 2021, de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138375/proteccion\\_civil\\_boletin.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138375/proteccion_civil_boletin.pdf)

*Senado de la República.* (s.f.). Recuperado el 22 de julio de 2019, de <https://www.senado.cl/llaman-a-denunciar-venta-y-uso-clandestino-de-fuegos-artificiales/senado/2018-12-28/172207.html>

Villarreal, M. T. (s.f.). *Participación ciudadana y políticas públicas.* Recuperado el 27 de enero de 2020, de [https://www.ceenl.mx/educacion/certamen\\_ensayo/decimo/MariaTeresaVillarrealMartinez.pdf](https://www.ceenl.mx/educacion/certamen_ensayo/decimo/MariaTeresaVillarrealMartinez.pdf)

Zuñiga Urban, J. (s.f.). *Fiestas y tradiciones de Tultepec jefatura de la oficina de comunicación social.* Recuperado el 17 de junio de 2017, de [http://www.tultepec.gob.mx/pdf/2016/folletos/Fiestas\\_y\\_Tradiciones\\_Tultepec.pdf](http://www.tultepec.gob.mx/pdf/2016/folletos/Fiestas_y_Tradiciones_Tultepec.pdf)

### **Entrevistas**

Armenta, Benito, (13 de julio de 2017). Depósito de pirotecnia. (García Sánchez Margarita Nataly, Entrevistador)

Castillo, Angel Luis, (16 de diciembre de 2019). Departamento de Desarrollo a la Pirotecnia. (García Sánchez Margarita Nataly, Entrevistador)

Castillo Jimenez Alma Lilia, (16 de diciembre de 2019). Dirección de Fomento a la Pirotecnia. (García Sánchez Margarita Nataly, Entrevistador).

El Bruja, (19 de junio de 2017). Depositos de pirotecnia. (García Sánchez Margarita Nataly, Entrevistador)

Hernández, Pablo. (13 de junio de 2017). Producción en el mercado de artesanias pirotecnicas. (García Sánchez Margarita Nataly Entrevistador)

López Miguel (13 de julio de 2017). Seguridad en el mercado de artesanias pirotecnicas. (García Sánchez Margarita Nataly, Entrevistador)

Martínez, Ricardo, (17 de junio de 2017) Seguridad en el mercado de artesanias pirotecnicas. (García Sánchez Margarita Nataly, Entrevistador).