



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

---

FACULTAD DE ANTROPOLOGÍA

***“La pirotecnia, una artesanía tradicional que muchos quieren y otros maldicen: un estudio sociocultural en el municipio de Sanctorum, Tlaxcala.”***

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADOS EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

P R E S E N T A

**NURI ANGELICA GARCÍA GARDUÑO  
DANIEL JESUS MORALES REYES**

DIRECTOR DE TESIS:  
DR. JOSÉ CONCEPCIÓN ARZATE SALVADOR

TOLUCA, MÉXICO JULIO 2022



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
---------------------------	---

### **CAPÍTULO I CONSIDERACIONES TEÓRICAS**

1.1 Antropología y Cultura.....	13
1.2 Cultura Popular.....	20
1.2.1 La Tradición en la Cultura Popular.....	23
1.3 Artesanías y Artesanos.....	26
1.3.1 La Producción de pirotecnia y su función social.....	33

### **Capitulo II ETNOGRAFÍA DEL MUNICIPIO SANCTORUM DE LÁZARO CÁRDENAS, TLAXACALA MEXICO**

2.1 Datos generales del Estado de Tlaxcala.....	39
2.1.1 Ubicación geográfica.....	39
2.1.2 Antecedentes Históricos de Tlaxcala.....	40
2.1.3 Población.....	44
2.1.4 Características Culturales.....	45
2.2 Datos generales del municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas.....	47
2.2.1 Ubicación Geográfica.....	47
2.3 Toponimia.....	48
2.4 Flora y Fauna.....	49
2.5 Tipo y uso de suelo.....	49
2.6 Clima.....	50
2.7 Características Demográficas.....	50
2.8 Educación.....	51
2.9 Actividades Económicas.....	52
2.10 Organización Política.....	53
2.11 Organización Social y Religiosa.....	55
2.11.1 Fiesta, Danzas y Tradiciones.....	55
2.12 Artesanías y Gastronomía.....	56

### **CAPITULO III LA PIROTECNIA, ARTESANÍA ELABORADA EN SANCTORUM DE LÁZARO CÁRDENA, TLAXCALA**

3.1 Antecedentes Históricos de la Pirotecnia.....	57
3.1.1 Introducción y utilización de la pirotecnia en México.....	59
3.2 La pirotecnia en Sanctorum.....	59
3.2.1 Los artesanos de la pirotecnia en Sanctorum.....	60
3.2.2 Tipos de Artesanos.....	60
3.3 Proceso de la elaboración de la pirotecnia.....	66
3.3.1 Castillos.....	67
3.3.2 Luces, Cohetes, Bombas, Mechas.....	73
3.3.3 Juguetes pirotécnicos.....	81
3.3.4 Chispitas.....	81
3.3.5 Palomas.....	85
3.4 Medidas de Seguridad y problemas actuales a los que se enfrentan los artesanos.....	88
3.4.1 Participación de la SEDENA en la producción artesanal de pirotecnia.....	88
3.4.2 El papel de Protección Civil en la elaboración de pirotecnia y el funcionamiento de los talleres.....	90
<b>CAPITULO IV ANÁLISIS CULTURAL DE LA ARTESANÍA TRADICIONAL DE PIROTECNIA: APROPIACIÓN Y RECHAZO POR SUS USOS, PRÁCTICAS Y ACCIDENTES</b>	
4.1 Manifestaciones culturales a partir de la pirotecnia.....	96
4.1.1 Organización de los artesanos para la producción y venta de pirotecnia.....	97
4.1.2 La pirotecnia como elemento característico de una tradición e identidad en Sanctorum.....	99
4.2 La pirotecnia dentro de la cultura popular: un referente de la producción artesanal en la comunidad.....	101
4.3 Tradición, diversión sustento y peligro: Aceptación y rechazo por la producción, venta y consumo de pirotecnia en Sanctorum.....	102
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>104</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>110</b>

## INTRODUCCIÓN

Hablar de pirotecnia nos lleva a profundizar en la historia de cómo y dónde surge, por ello, es conocido que la dominación y perfección de la pirotecnia proviene de la alquimia hecha en China que son los que descubren la pólvora, se menciona que en el año 580 comenzaron las primeras mezclas de carbón vegetal y nitrato de sodio para conseguir efectos explosivos por otra parte se hace mención de la invención en el siglo IX sin embargo es a través de los sucesos históricos como la expansión de la dinastía Song del Norte por todo el territorio para unificar China por lo que la pólvora tiene la función de ser usada en la elaboración de explosivos para uso bélico, pero con el paso del tiempo aún sigue siendo empleada en la elaboración de pirotecnia para uso lúdico cuya finalidad es mostrar a las personas de distintos momentos y lugares, un espectáculo de luces y colores para festejos de gran relevancia.

La pirotecnia en México de acuerdo con Angelotti (2004) tiene su historia después de la conquista de los españoles, ellos introdujeron la pólvora y en primera instancia la usaron para la fabricación de explosivos, posteriormente cuando se establece la Nueva España es como llegan las bases para la fabricación de pirotecnia, es en 1513 que se reconoce al primer artillero y polvorista que se instauró en estas tierras, para 1569 la elaboración de pólvora se incorporó como ramo de la Real Hacienda bajo el sistema de arrendamiento, en diferentes regiones como lo son en la actualidad Campeche y Yucatán se comienza a adoptar este oficio; la pirotecnia en México es utilizada en diversas prácticas socioculturales como rituales, festividades, espectáculos, conmemoraciones, como lo son los días 12 de diciembre, desfiles relacionados con el 15 de septiembre, eventos de fin de año, cada uno de estos celebrados en gran parte del país, los cuales en la actualidad siguen vigentes gracias a la preservación cultural de las comunidades así como la innovación e incorporación de materiales para su fabricación.

La pirotecnia a través de los años se ha convertido en un oficio cuyo producto es reconocido por el espectáculo que brinda, pero también se ha cuestionado por los altos riesgos que conlleva el proceso de elaboración ya que año con año existen accidentes que comprometen la vida de las personas tanto al productor y al consumidor, además a esto se consideran las diversas opiniones de la población

sobre el tema de la contaminación al ambiente, así como por el ruido que ocasionan las detonaciones y que actualmente se han incrementado y sumado a otras fuentes contaminantes, por lo tanto rechazan la quema de la pirotecnia por considerarlo un factor de riesgo a la salud.

Derivado del trabajo de campo realizado en el mes de mayo del año 2019, a través de entrevistas informales los habitantes del lugar hacen referencia que el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas ubicado en el Estado de Tlaxcala, es considerado como la cuna de los coheteros o productores de pirotecnia por la cantidad de polvorines y artesanos que se dedican a este oficio; de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal de Sanctorum de Lázaro Cárdenas existen 46 polvorines que se ubican en la intersección con la carretera federal denominada Arco Norte, en el lugar existen dos tipos de artesanos pirotécnicos los cuales se diferencian por los productos que elaboran, unos son denominados “castilleros” que tienen la habilidad de realizar castillos, cohetes, coronas, bombas, toritos, entre otros, que son utilizados y ofrendados en las festividades religiosas y eventos cívicos, por otra parte están los artesanos que producen los “juguetes pirotécnicos” entre los que destacan principalmente las palomitas, cazuelitas y chispitas, entre otros juguetes.

Los artesanos para desempeñar su oficio, deben contar y cumplir con los requerimientos oficiales que dispone la SEDENA (Secretaría de la Defensa Nacional), esta dependencia es la que les otorga un permiso denominado “Permiso General para la Compra, Almacenamiento, Venta o Consumo de Artíficos Pirotécnicos”, además son vigilados por la zona militar más cercana al municipio para verificar que no infrinjan en las normas dispuestas y que además no trabajen de forma clandestina. (Trabajo de Campo, mayo 2019)

Las instalaciones de los talleres deben de contar con las características solicitadas por la SEDENA y la Zona Militar quienes cada 6 meses realizan una inspección a los talleres para supervisar que todo esté bajo control y que además tengan los elementos que se piden para prevenir accidentes o bien combatirlos en caso de ser necesario.

De igual manera, protección civil del municipio de Sanctorum colabora para prevenir accidentes y en los días tradicionales de “quema de castillos” vigilan el uso pertinente de los materiales, así como el lugar donde serán encendidos evitando riesgos a las personas asistentes, esta dependencia cuenta con las reglas de seguridad para este tipo de eventos en los cuales asiste una gran cantidad de espectadores para observar los espectáculos pirotécnicos, por ello Protección Civil supervisa que el día de la quema del castillo todo se encuentre bajo control durante la colocación de la estructura así como durante la quema del mismo.

Por lo anterior, retomando a Anguiano (1982) es importante decir que la pirotecnia es parte de la Cultura Popular, de igual manera es pertinente denominarla como artesanía ya que su elaboración requiere de procesos manuales únicos e irrepetibles, cuyos conocimientos van pasando de generación a generación a través del tiempo y cobrando una significación única para la persona que la realiza, así también la utilización de la pirotecnia es principalmente para las fiestas patronales, fiestas patrias y fiestas decembrinas, en el trabajo de campo realizado en mayo de 2019 presenciamos la quema de castillos pirotécnicos, de acuerdo a la dinámica social observamos que la gente que acude a este tipo de espectáculos queda satisfecha al ver la quema de castillos y toritos, y si no hay espectáculo de pirotecnia o luces, entonces la gente menciona que así no se puede llevar a cabo la fiesta que se esté celebrando.

Existen diversos estudios que refieren a los antecedentes sobre el tema de la pirotecnia, para ello señalamos en primera instancia una tesis titulada *La función de la pirotecnia dentro de los rituales católicos en la comunidad de Atlatlahuca, municipio de Tenango del Valle, México*, cuyo autor es Efrén Pliego Platas (1999), el trabajo aborda el tema desde un punto de vista antropológico y busca dar respuesta a la sociedad de como la pirotecnia influye en los rituales católicos explicando el comportamiento del individuo dentro de la sociedad, describiendo características económicas, religiosas, geográficas, políticas, históricas, y como se llevan a cabo los rituales católicos, señalando la importancia de la producción de pirotecnia y la participación de la familia en esta actividad, dentro de la comunidad ya mencionada.

Otro libro que habla del tema es el de Gabriel Angelotti Pasteur titulado *Artesanía prohibida* (2004). Este documento hace referencia a la pirotecnia como una artesanía que es considerada tradicional al ser preservada por varios años en el estado de Chiapas, como el título del libro lo menciona artesanía prohibida hace referencia cuando se trabaja clandestinamente por perder o no contar con el permiso que les autoriza SEDENA a los artesanos.

Entre los subtemas que aborda el autor son la artesanía tradicional, los enfoques antropológicos para su estudio, la artesanía en México, las formas de producción tradicional, la clasificación de la artesanía, el origen de los productos pirotécnicos, así como el descubrimiento de la pólvora, la utilización de la pirotecnia en México, tradiciones y costumbres, proceso de elaboración: adquisición de insumos y relaciones de producción, herramientas de trabajo, pirotecnia, legislación y clandestinidad.

Cabe señalar que también existen fuentes que registran estudios y datos referentes al tema de pirotecnia, entre ellos se discuten las políticas de seguridad emitidas por protección civil para el manejo seguro de juegos pirotécnicos, los riesgos que se corren dentro de la actividad y sus consecuencias, de que están hechos los fuegos artificiales, cómo elaborar fórmulas para obtener los colores en los fuegos pirotécnicos, tipos de pirotecnia, historia de la pirotecnia en México y venta. Estos son algunos de los temas abordados, referentes al mismo.

Así, con lo ya señalado y referenciado en la presente investigación, se plantea la pregunta que fue formulada de la siguiente manera:

¿Cuál es la función social de la actividad artesanal “pirotecnia” en la vida social y cultural de los habitantes del municipio de Sanctorum y por qué se ha convertido en un referente dentro del ritual tradicional en la comunidad?, además ¿cuáles son los beneficios y peligros a los que se enfrentan los productores y porque esta actividad es vista como algo que favorece y perjudica a los artesanos?

Partiendo entonces de lo dicho en líneas anteriores, hemos de señalar que el propósito de este trabajo es conocer y describir cómo se lleva a cabo la pirotecnia, un oficio peligroso ya que utiliza pólvora para su elaboración, sin embargo a las

personas de este municipio que se dedican a dicho oficio obtienen recursos económicos que les permiten solventar sus gastos diarios, como objetivo específico nos planteamos conocer el proceso de una construcción de la identidad de la población.

Si por algo se caracteriza toda festividad importante en nuestro país, es por el uso de los fuegos pirotécnicos, por ello en gran parte de la República Mexicana, la gente que acude a este tipo de espectáculos queda satisfecha al ver la quema de los castillos y toritos.

Los productos pirotécnicos (castillos, toritos, cohetes, juguetería, entre otros) son manifestaciones culturales y económicas de los grupos sociales. Por lo tanto, podemos ver que, siendo reconocida a nivel mundial, aun la gente valora el trabajo que realizan los maestros artesanos.

Es por ello que surgió el interés por abordar el tema, para conocer cómo influye la artesanía en distintitos aspectos como son la cultura, economía, elementos religiosos y de riesgos que se generan a partir de este oficio. De esta forma tendremos un amplio panorama de cómo es la actividad y cuáles son las características de cada punto a abordar en el presente trabajo.

Por lo señalado, la pirotecnia a través de los años seguirá modificando las formas de producción, por lo tanto, es importante contar con un registro documental en el cual nos permita observar la evolución de la producción artesanal y cómo la comunidad se adapta al contacto con este oficio.

### **Objetivos Generales**

Describir y analizar el proceso de producción artesanal de la pirotecnia y cómo esta actividad genera condiciones culturales a partir del uso ritual tradicional y lúdico en los habitantes del municipio de Sanctorum, Tlaxcala.

### **Objetivos Específicos**

1. Analizar los elementos culturales que intervienen en el proceso de producción de la pirotecnia artesanal.



2. Identificar la importancia de la pirotecnia en las festividades locales.
3. Analizar la construcción de la identidad a partir del trabajo artesanal de la pirotecnia en la localidad.
4. Identificar y describir los riesgos de trabajo que enfrentan los artesanos y productores de pirotecnia.

Partiendo de los objetivos señalados, podemos identificar, conocer y describir cómo es la elaboración de este tipo de artesanía, los elementos culturales que construyen una identidad a partir de la producción, y los riesgos laborales que enfrentan los ciudadanos y productores ya que ésta actividad es un oficio peligroso, pero a las personas dedicadas a la producción, distribución y comercialización en este municipio les deja un recurso económico remunerado con el cual pueden cubrir las necesidades básicas de sus familias.

Siendo partícipes de los espectáculos pirotécnicos que allí se realizan, nos centramos en el municipio de Sanctorum, Tlaxcala, lugar donde se elaboran artesanías pirotécnicas y se destaca por ser una de las principales actividades económicas de la región.

Su historia nos muestra que este arte se ha ido transmitiendo de generación en generación a través del tiempo, por ello se conserva y se utiliza en todas sus festividades para engrandecer y dar color a sus celebraciones. El municipio ha sido uno de los principales productores de pirotecnia junto con otros de distintos Estados de la República Mexicana, pero cada uno cuenta con estilos propios que los hace diferentes entre sí.

Así, tomando en cuenta lo anterior, es importante señalar que: “La producción y el uso de fuegos artificiales llegaron a México a través de Europa. El ingrediente principal para los fuegos artificiales, la pólvora, fue traída por los conquistadores en el siglo XVI. Las culturas prehispánicas tenían formas de manipular fuego para fines ceremoniales, la popularidad de fuegos artificiales llegó a México después, en el siglo XIX. De tal modo que, en la actualidad, Latinoamérica es la segundamayor productora de fuegos artificiales, la mayoría para uso doméstico, con productos que van desde pequeños petardos hasta grandes fuegos artificiales como los llamados

castillos y toritos” (IMEPI, 2014)

Por lo tanto, en el trabajo analizamos los tipos de materiales que se ocupan para la producción de las piezas, las familias que trabajan en su elaboración y por supuesto los accidentes que ocurren, cabe mencionar que al tener un taller de pirotecnia se debe contar con un permiso emitido por la SEDENA (Secretaria de la Defensa Nacional) para trabajar, transportar, distribuir y comercializar los trabajos elaborados debido a la peligrosidad que representan.

De esta manera y tomando en cuenta los argumentos anteriores, es como desarrollamos la siguiente hipótesis, misma que señala que:

Los habitantes del municipio de Sanctorum tienen un arraigo social, cultural y de identidad con la pirotecnia, debido a la relación que existe con esta artesanía, ya que durante 30 años aproximadamente Sanctorum ha tenido un reconocimiento por la forma de elaborar todo tipo de pirotecnia y los llamados “juguetes pirotécnicos”, cumpliendo así una función dentro de la cultura del municipio, que para los artesanos, forma parte de su vida social ya que ellos mismos buscan crear relaciones sociales con otros artesanos y habitantes del municipio, a fin de generar vínculos y relaciones comerciales para la venta, distribución y consumo independientemente del peligro que representa dicha actividad.

Para esta investigación se utilizó el Método Etnográfico y se llevó a cabo el trabajo de campo en el municipio de Sanctorum en tres temporadas, la primera fue en los meses de mayo y junio del 2018, la segunda en marzo del 2019 y la tercera en 2021 agosto y septiembre de forma virtual debido a la pandemia. El método etnográfico es el complemento más importante dentro de la investigación, debido a que nos ayuda a describir todo lo que se observa en la realidad vivenciada por el antropólogo.

El método histórico nos permitió estudiar los hechos del pasado con el fin de encontrar explicaciones causales a las manifestaciones propias de las sociedades actuales.

### **Técnicas**

**Observación participante:** Es una estrategia de investigación en la que el

observador tiene un papel activo, con la observación participante se entra en contacto con los sujetos a fin de conocer, lo mejor posible, su vida y actividades cotidianas.

**Entrevista:** Se realizaron 6 entrevistas a los artesanos de pirotecnia, 20 entrevistas informales a habitantes del municipio para conocer su opinión acerca del uso de la pirotecnia, la importancia dentro de la localidad, el papel que juega en la identidad de los ciudadanos, así como el riesgo que corre en su fabricación y traslado, entre otros aspectos que se describen y se analizan en el trabajo.

### **Herramientas**

**Fotografías:** Nos permitieron ilustrar la información obtenida en el trabajo de campo tomando en cuenta el proceso de elaboración de productos pirotécnicos.

**Mapas:** Servirán para ubicar los talleres en el lugar, además de identificar las distancias que se establecen por medio de la Secretaria de la Defensa Nacional entre los talleres y la zona poblada del municipio.

**Diagrama de Flujo (Modelo de Producción):** Se elaboró mediante los pasos que lleva la producción de la pirotecnia.

Finalmente, el trabajo que se presenta ha sido desarrollado en cuatro capítulos los cuales se resumen de la siguiente manera:

El capítulo I, denominado “consideraciones teóricas”, incorpora una discusión que parte de explicar qué es y estudia la antropología, para ello se toma en cuenta la importancia del hombre como miembro de la sociedad pero que tiene una cualidad significativa que es la posibilidad de crear y transmitir cultura, por lo tanto al analizar la cultura, se hace mención de la cultura popular y de esta manera abordar las artesanías y a los artesanos que se dedican a la producción de pirotecnia, por lo que es importante definir cada rubro que se ha mencionado para entender cuál es la función social que tienen, tomando en cuenta que existen fundamentos teóricos que explican la función social en la vida del hombre como son el funcionalismo y estructural funcionalismo cuyos representantes son Malinowski y Radcliffe-Brown. Harris (1990), Bohannan (2007), Kaplan y Manners (1985).

El capítulo II, “Etnografía del municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas” se da a conocer la ubicación del Estado de Tlaxcala, haciendo referencia de información general acerca de su extensión, población, características culturales donde resaltan las organizaciones sociales y religiosas, fiestas, danzas y tradiciones.

Capítulo III La pirotecnia, artesanía elaborada en Sanctorum se mencionan datos históricos de como la pirotecnia se establece en México además de los usos que anteriormente se le daban, como se desarrolla la pirotecnia en el municipio desde el punto de vista de los artesanos dedicados a esta actividad elaborando un registro del proceso de elaboración de los distintos productos que comercializan, por último, los lineamientos que deben de cumplir los artesanos en sus talleres junto a sus permisos que les otorga la Secretaría de la Defensa Nacional coordinando acciones junto a Protección Civil para verificar el cumplimiento de los artesanos.

Capítulo IV, denominado “Análisis cultural de la artesanía tradicional de pirotecnia”, en el cual mediante los conceptos mencionados anteriormente se relacionará y analizara a la pirotecnia como parte de una manifestación cultural, además de mencionar como es la organización de los artesanos para realizar sus funciones correspondientes, por otra parte, se considera a la pirotecnia como elemento cultural que conlleva una serie de acciones positivas y negativas por parte de la población en general.

Para finalizar, se agregan las conclusiones a las que se llegó con la investigación presentada y después de esta sección se incorpora la bibliografía que fue la base de las discusiones y argumentos planteados en el trabajo y con ello se sustentan los resultados de la presente investigación, y ya para terminar se colocan los anexos que consisten en diversos flyers que son emitidos por diferentes instituciones para informar y recomendar a la sociedad acerca del uso de los productos pirotécnicos.

## **Capítulo I. Consideraciones Teóricas**

En el siguiente capítulo, se discutirán los diferentes conceptos que serán abordados por diferentes autores que han discutido conceptos como: antropología y cultura, cultura popular, la tradición en la cultura popular, artesanía y artesanos, la producción artesanal de pirotecnia y su función social. A través de los años estos conceptos han tenido una resignificación de acuerdo al contexto, mismos que serán referencia para desarrollar el tema de investigación que aquí se presenta.

### **1.1 Antropología y Cultura**

En esta investigación es importante hablar de la definición de la antropología, cómo surge, así como los aportes de los clásicos y demás autores importantes de la antropología y cómo ha evolucionado el concepto a través de los años.

“Antropología estudio de la humanidad. La palabra se deriva de los vocablos griegos Anthrosos=hombre, logos=estudio o tratado, que hace referencia al estudio de los seres humanos” (Bohannan, 1996: 22)

Teniendo en cuenta a Bohannan (1996) se comprende que la antropología es la ciencia que estudia a las sociedades y al ser humano como individuo mediante el desarrollo de actividades culturales, religiosas, económicas, políticas, sociales, entre otras, se enfoca en analizar y explicar cada una de las temáticas mencionadas para la comprensión de los procesos de cambio en los cuales la sociedad se ha adaptado.

La antropología como disciplina surge durante el siglo XIX en Europa cuando se realizaron los primeros intentos sistemáticos para estudiar el comportamiento humano, con los aportes de Tylor sobre la variabilidad del hombre como lo menciona Ember (2004).

En Estados Unidos, el fundador de dicha disciplina fue Lewis Henry Morgan, quien investigó a profundidad la organización social, Morgan elaboró en su obra titulada *La sociedad primitiva* (1986), una teoría general que nos habla de la evolución cultural como progresión gradual desde el salvajismo, barbarie y la civilización. (Marzal, 1996)

Tylor, Morgan y sus contemporáneos destacaron la racionalidad de las culturas humanas y concluyeron que todas las civilizaciones de la cultura humana evolucionan hacia formas más complejas y desarrolladas. Morgan proponía que la humanidad pasaba por tres estadios de evolución salvajismo, barbarie y civilización, con estudios se ha demostrado que no todas las sociedades han pasado por el proceso evolutivo unilineal, cada sociedad se ha establecido en momentos distintos y evolucionara y se adaptara a su contexto de acuerdo a sus necesidades, lo que es considerado evolucionismo multilineal.

De acuerdo con Marzal (1996: 15) “la antropología surge cuando el occidente se pone en contacto con el nuevo mundo y los españoles conquistan, colonizan y cristianizan a las sociedades indígenas especialmente a las culturas azteca, maya e inca”.

La antropología en un principio se dedicaba al estudio de los grupos humanos considerados diferentes, pero su principal objetivo era señalar las características físicas, así como las formas en que se desarrollaban en su vida diaria, esto lo que buscaba, era el señalar y reafirmar que los occidentales eran una sociedad superior a las demás y por ese motivo se justificaba el proceso de colonización y explotación tanto de los mismos individuos como de sus materias primas y recursos naturales.

El mismo Marzal (1996: 13) *llama a la antropología como la ciencia social que estudia el funcionamiento y la evolución de las otras sociedades; esta ciencia recoge la información por medio de la observación participante y la analiza con el método comparativo. Esta surge con la necesidad de describir y explicar los hechos sociales, nace cuando se estudian sociedades diferentes a la occidental y sobre todo primitivas.*

Los estudios antropológicos lograron crear conciencia en los intelectuales como Morgan, Tylor, Boas, Malinowski, entre otros (Bohannan, 2007) quienes comienzan a poner énfasis en la riqueza cultural de todos los grupos humanos, señalando que todos sin excepción tienen cultura independientemente de las formas en que esta se proyecta, por ello es que se plantean ramas y formas diferentes de denominar a esta ciencia social, pero con un fin común que es el hombre como miembro de una

sociedad y creador de cultura, por ello, se menciona que:

“Existe una variabilidad en cuanto al concepto de la ciencia antropológica, en Estados Unidos se le denomina antropología cultural, en Inglaterra Antropología Social y en Francia Etnología. La similitud de marcos teóricos y metodológicos permitan concluir que son la misma disciplina”. (Marzal, 1996:14)

A pesar de que la antropología se define de muchas formas debido a que es una ciencia social donde su estudio se centra de forma integral en las características del hombre y su núcleo en el que se desarrolla recurre a varias teorías, métodos, técnicas y herramientas, es lo que permite explorar cuestiones fundamentales de lo que representa e implica ser humano, como a continuación menciona Auge:

“El principal interés de la antropología es estudiar al ser humano en sus múltiples aspectos, tanto biológico como social” (Auge, 2005).

La antropología se centra en el estudio del hombre en sociedades pasadas, presentes y futuras, abarcando un extenso campo temático como lo es la cultura, creencias, tradiciones, religión, lenguaje, estructura social, organización política, entre otros, desde una perspectiva ya sea tanto sociocultural como biológica que se interesa por la evolución del hombre en un tiempo y espacio.

Los primeros estudios antropológicos *La sociedad primitiva* (1877), *La sociedad antigua* (1877) de Morgan, *La rama dorada: magia y religión* (1951) de Frízer por mencionar a algunos que se encauzaban en analizar a los pueblos y culturas no occidentales, pero su interés hoy en día se concentra en gran medida, en las culturas occidentales modernas.

Las escuelas del pensamiento antropológico han dado grandes aportes a México que se han desarrollado a través del tiempo en la antropología, entre ellos diversos autores en los que destacan Malinowski, Tylor, Boas, Harris, Radcliffe-Brown, Levi Strauss, Julian Steward, entre otros que han realizado un recorrido histórico señalando las distintas escuelas y corrientes como el funcionalismo, estructural funcionalismo, evolucionismo, entre otras, en países y continentes donde la disciplina ha cobrado gran relevancia. Kaplan y Manners(1985); Rossi y O'Higgins (1981); Bohannan y Glazer (2007).

Retomando lo planteado anteriormente, a continuación se describe en orden cronológico el siguiente esquema donde se hace referencia a las escuelas del pensamiento antropológico, autor y año.



Esquema de las escuelas del pensamiento Antropológico

Fuente: Elaboración propia de N.A.G.G y D.J.M.R con información obtenida de Kaplan y Manners (1985); Rossi y O'Higgins (1981); Bohannan y Glazer (2007).



En síntesis, podemos decir que la antropología desde sus inicios su principal objeto de estudio ha sido el hombre dentro del medio social en el que se desarrolla, resaltando que ha pasado por un contexto transitorio que permite dar cuenta de los cambios sociales, culturales y biológicos en los que se ha visto inmerso. Esto gracias a los aportes que han brindado las escuelas del pensamiento antropológico, así como también otras ciencias y disciplinas que han contribuido al estudio de los seres humanos.

Teniendo como introducción lo anterior es importante resaltar que para los estudios antropológicos el termino cultura es esencial ya que el ser humano es portador de características propias de su núcleo social y estudia a la sociedad y al hombre como productor de cultura.

Han surgido distintos conceptos de cultura propuestos por Tylor, Redfield, Kluckhohn, Boas y Benedict sin embargo tomando en cuenta las características teóricas del trabajo en donde se menciona el proceso de elaboración de pirotecnia y la función que cumple en la vida de los individuos dedicados a esta actividad, desde el punto de vista funcionalista la cultura es el elemento que nos ayuda a entender la vida de los seres humanos en sociedad y desde la perspectiva de Malinowski (1970: 56) la cultura es “un conjunto integral constituido por los utensilios y bienes de los consumidores, por el cuerpo de normas que rige los diversos grupos sociales, por las ideas y artesanías, creencias y costumbres”

Por tanto, la cultura se define de la siguiente forma de acuerdo a algunos autores como Tylor, Redfield, Kluckhohn, Boas y Benedict.

Citando a (Tylor,1871:1) “Cultura es esa totalidad compleja que incluye conocimiento, creencias, arte, moral, leyes, costumbres y cualquier otra capacidad o habito adquirido como miembro de la sociedad”.

Mientras que la interpretación de Redfield, “Cultura es un cuerpo organizado de maneras de entender convencionales, que se manifiestan en el arte y los artefactos los cuales, al persistir en la tradición, caracterizan un grupo humano” (Redfield, 1940; ver Kroeber y Kluckhohn, 1952: 61).

De acuerdo a las dos definiciones anteriores podemos comprender que el término cultura desde las perspectivas de estos autores, nos permiten vislumbrar un concepto más amplio de la cultura como las manifestaciones humanas dentro de un grupo social, que conforme pasa el tiempo estas se vuelven complejas por las influencias de otras.

Por otra parte Kluckhohn (2003: 20) define la cultura como: 1) *el modo total de vida de un pueblo*; 2) *el legado social que el individuo adquiere de su grupo*; 3) *una manera de pensar, sentir y creer*; 4) *una abstracción de la conducta*; 5) *una teoría del antropólogo sobre la manera en que se conduce realmente un grupo de personas*; 6) *un depósito de saber almacenado*; 7) *una serie de orientaciones estandarizadas frente a problemas reiterados*; 8) *conducta aprendida*; 9) *un mecanismo de regulación normativo de la conducta*; 10) *una serie de técnicas para adaptarse, tanto al ambiente exterior como a los otros hombres*; 11) *un precipitado de historia*.

Mientras que Boas menciona que para estudiar, analizar y explicar una cultura determinada se debe de comprender su historia y particularidades que poseen.

Boas (1911) *Refiere que la cultura puede definirse como la totalidad de las reacciones y actividades mentales y físicas que caracterizan la conducta de los individuos componentes de un grupo social, colectiva e individualmente, en relación a su ambiente natural, a otros grupos, a miembros del mismo grupo y de cada individuo hacia sí mismo.*

Boas mediante sus estudios nos muestra que cada cultura es única por lo tanto no hay culturas que sean denominadas inferiores o superiores ya que sus valores son considerados relativos.

Las acciones e ideologías culturales de los grupos sociales pueden ser analizadas desde la Antropología ya que cada grupo social las realiza por ser parte fundamental de su cultura.

Benedict (1989:78) Define la cultura como el conjunto de normas y valores que rigen la vida mental del hombre, las cuales se traducen en un comportamiento concreto: "el único modo en que podemos conocer la significación de un detalle dado de

conducta consiste en ponerlo en relación con el fondo de los motivos, emociones y valores instituidos en esa cultura”.

En este concepto Benedict expone que la cultura no solo tiene que ver con una transmisión de generación en generación, sino que es una cuestión mental.

Derivado de lo dicho en este apartado, podemos ver que la antropología es una ciencia social que tiene como objeto de estudio las diversas manifestaciones del hombre en el tiempo y en el espacio, dichas manifestaciones reciben la condición de cultura la cual le ha permitido a los seres humanos, satisfacer sus necesidades a través de los años permitiendo la perduración de la especie, pero además han sido diversas las formas de pensamiento que han posibilitado su estudio dando paso a las denominadas teorías antropológicas que ayudan a explicar esas formas culturales del hombre en distintos espacios y condiciones de vida.

Adicionalmente Kuper (1999: 262) realiza una lista de hipótesis acerca de la cultura señalando lo siguiente: *Primera, la cultura no es un asunto de raza, se aprende, no la llevamos en nuestros genes. Segunda, esta cultura humana común ha avanzado, el progreso ha sido desigual y susceptible de retrocesos, pero se han ido acumulando avances tecnológicos irreversibles en un tiempo cada vez más acelerado. Tercera, la cultura es esencialmente una cuestión de ideas y valores, un modelo mental colectivo. Las ideas y valores, la cosmología, la moralidad y la estética se expresan mediante símbolos y, consecuente, si el medio es el mensaje, se puede escribir la cultura como un sistema simbólico.*

La cultura es entonces el principal elemento de análisis de los estudios antropológicos, por ello su campo de acción es amplio lo que ha derivado en características específicas de la cultura como es: la cultura urbana, la cultura rural, cultura de la pobreza, cultura obrera, cultura popular, entre otras más. De este modo a continuación se dará una breve explicación de lo que ha sido llamada la cultura popular con lo cual podremos discutir a fondo el tema de investigación que en este trabajo nos ocupa.

## 1.2 Cultura Popular

El concepto de cultura popular como menciona Rodríguez (1991) surge a partir de los efectos de la urbanización sobre el campo cultural. Cuando se da el cruce con las culturas de masas y el consumo, todo esto con la intención de explicar las transformaciones históricas de los conceptos que se usan para elucidar hechos sociales.

Esto hace alusión que la cultura popular es la conjugación de las culturas indígenas con la de los colonizadores, como a través de los años ésta resiste y renace para convertirse en el fundamento de los movimientos de liberación, de esa lucha que es en sí un acto cultural y un factor de cultura. Llámese fiestas patronales en las cuales encontramos ese proceso donde interactúa una serie de elementos como rituales, procesiones, quema de juegos pirotécnicos, música, danza y una múltiple variedad de manifestaciones; eventos que llevan a un sentido de pertenencia y a un vínculo que hace sentir identificadas a las personas con valores afines a sus creencias.

“La cultura popular se convirtió en el foco inicial de los estudios culturales. Durante los años sesenta, cuando los estudios culturales se desarrollaron en las universidades británicas, inspiradas por Raymond Williams, la cultura popular era el tema candente”. (Kuper, 1996: 256).

La cultura popular se cimienta en la tradición que valora los aportes de quienes nos antecedieron en el tiempo y mediante sus pautas de conducta. Por otro lado, también se fundamenta nuestra identidad que proviene de la manera de pensar y actuar de las condiciones y enfoques de nuestros antecesores. Ante esta situación se gestaron normas para regular las conductas sociales y una de ellas que integra el código de conducta son propuestos por la religión de pertenecer y ser miembro de esa comunidad, respetando ciertos lineamientos de un conjunto de creencias que determina moralmente son los correctos.

(Ortiz, 1985; citado en Medrano de Luna, 2009) menciona que *la cultura popular fue un elemento simbólico que permitió a los intelectuales tomar conciencia y mostrar aquellos elementos hechos por el pueblo, y que en su mayoría surgían distantes de los grandes centros urbanos. El estudio del folclore y la cultura popular se consideraban semejantes: el folclore era una manifestación popular o una condición*

*inseparable del pueblo.*

Los elementos de la cultura popular eran considerados por las clases altas como parte de las poblaciones que se clasificaban como grupos inferiores, de ahí se deriva que la cultura popular es del pueblo pues ellos son los creadores. No tomando en cuenta que la lengua materna, la vestimenta y las artesanías van más allá de folklor, sino que implica una forma de transmitir emociones, creencias, tradiciones, autenticidad, tiempo de trabajo y cariño que le dedican. Un ejemplo son las artesanías que en algunas regiones del país como lo son: Taxco Guerrero con la plata, Michoacán con la producción de productos de madera labrada y tallada, Metepec con productos hechos de barro, Puebla con barro y talavera, Oaxaca elaborando diversas artesanías como alebrijes y artesanías de barro negro por mencionar algunos de ellos que destacan por su utilidad, diseño, color, modos de elaboración y son comercializadas en ferias, exposiciones, centros turísticos, como parte de un elemento cultural que es visto como objeto comercial para aquellas personas que lo adquieren, de igual forma pasa con la vestimenta tradicional y el simbolismo que les representa portar blusas, camisas, vestidos, manteles, bolsas, carteras, entre otros, donde las mujeres plasman su cosmovisión y su legado cultural.

*Cuche (2004: 88) refiere que cuando se analizan las culturas populares éstas no son ni totalmente autónomas, ni pura imitación, ni pura creación. De este modo, no hacen más que verificar que toda cultura particular es un ensamblaje de elementos originales y de elementos importados, de invenciones propias y de préstamos. La cultura popular son actividades que los grupos sociales realizan en la vida cotidiana, además de representar sus costumbres y tradiciones.*

No obstante, la cultura popular ha tenido influencias de los medios de comunicación, tecnología y globalización, que ha llevado a experimentar transformaciones de los elementos originales de la cultura incorporando múltiples estilos de vida que se han venido adoptando y anexando como resultado de una mezcla cultural. Ante los efectos de la globalización que hace que las culturas estén más interconectadas en medida que esta va teniendo mayor influencia existe el interés de mantener la identidad de los pueblos ya que el desarrollo no suprime las culturas populares

tradicionales, pero si la impacta de tal forma que con el uso de la tecnología sustituye la mano del hombre y obliga a la tecnología a expandirse en el mercado. Por otra parte, los medios de comunicación juegan un papel importante debido al impacto y rapidez con la que se difunde ya que en la actualidad gran parte de la población tiene acceso a redes sociales donde pueden publicar de manera eficaz lo que a cada quien convenga.

Para García (1984: 63) “Las culturas populares son resultado de una apropiación desigual del capital cultural, una elaboración propia de sus condiciones de vida y una interacción conflictiva con los sectores hegemónicos”.

En este sentido, las culturas populares son configuradas por una apropiación desigual de la elaboración real y simbólica de acuerdo al contexto que implican sus condiciones de vida, comprensión, reproducción y transformación. Por ello es importante notar como es visto el consumo, la producción material y simbólica de las culturas tradicionales dentro de la sociedad de quien la produce y la consume.

Un ejemplo de ello es una danza o fiesta religiosa, lo que representa para un nativo no es lo mismo que para un turista, para el nativo simboliza sentido de pertenencia e identidad y para el turista un espectáculo, lo mismo pasa con las artesanías, no le adjudican el mismo valor quien las elabora y quien las adquiere. Otro punto es que, el mercado ve a los productos populares como mercancía que les genera ganancias y no a la gente que los elabora, pero a pesar de las influencias del capitalismo y nuevos estilos de vida que intentan reestructurar e imponer estereotipos que los obligan a sofisticar los procedimientos y mejorar su calidad para que estos compitan con la industria suplantando la creación por la producción se busca que se conserve su autenticidad a pesar del desplazamiento.

*Las culturas populares se constituyen en espacios: a) las prácticas laborales, familiares, comunicacionales y de todo tipo con que el sistema capitalista organiza la vida de todos sus miembros; b) las prácticas y formas de pensamiento que los sectores populares crean para sí mismos, para concebir y manifestar su realidad, su lugar subordinado en la producción, la circulación y el consumo. (García, 1984:62)*

Por lo tanto, dentro de la cultura popular de una cosa misma, cada uno categoriza e interpretan de diferente forma debido a su contexto, edad, sexo, escolaridad y cultura.

De acuerdo a los dos espacios que clasifica García podemos dar como ejemplo que las prácticas familiares son las normas establecidas que son transmitidas de generación en generación como la hora de despertar, comer, dormir, que programas de televisión son permisibles, hábitos que implican los quehaceres del hogar, roles muy marcados dependiendo su cultura, creencia, formas de vestir y lengua.

### **1.2.1 La tradición en la cultura popular**

La tradición es fundamental para los estudios de cultura popular ya que mediante la tradición se puede analizar como la sociedad durante años han preservado todas aquellas actividades que los unen mediante prácticas sociales y culturales.

Se puede entender por tradición lo siguiente: “Con la connotación de conjunto heredado de rasgos o características, <<tradición>> es una categoría que los individuos y las sociedades adscriben a expresiones, creencias y comportamientos en el presente para conferirles valor añadido futuro” (Barfield, 2000:650)

El ser humano al ser portador de cultura y al convivir en colectivo se da la pauta para crear prácticas que sean reproducidas constantemente por el colectivo, incluso se podrán crear nuevas prácticas, pero resaltando que cada una de estas responde a una necesidad por parte del colectivo, así es como la tradición permanece y a su vez se modifican por las nuevas generaciones.

“Las raíces de la tradición son hondas y están henchidas de experiencia humana. Nacieron con las viejas culturas indígenas y se fortalecieron al amparo de la magia, la religión, las ofrendas, los tianguis (mercados) y las fiestas. Europa también las enriqueció con sus técnicas, formas y tradiciones” (De la Borbolla, 1950:3)

El hablar de tradición lo podemos relacionar con actividades que se transmiten en sociedad, a su vez se replica durante años para dar sentido a una identidad, por lo que en la actualidad se pueden observar distintas celebraciones y costumbres que a través de los años han permanecido vigentes por la práctica continua de la

sociedad, de esta manera todo lo tradicional se ha preservado para dar a conocer los elementos culturales que conforman a una sociedad.

Las tradiciones al ser una mezcla de culturas nos muestra un proceso histórico en el cual se dan a conocer las formas en que se realizaban originalmente, de esta manera aunque en diferentes regiones se lleve a cabo la misma celebración o tradición, esta tendrá rasgos distintos que las distinguen entre si y son consideradas como únicas.

Haciendo referencia en lo siguiente: “la tradición ha sido considerada como una expresión de la permanencia en el tiempo de una comunidad; en este sentido es una de las formas que asume la memoria colectiva y una generadora de identidad”. (Madrazo, 2005:116)

El ser humano al convivir en colectivo tiene la necesidad de mantener sus vínculos sociales y afectivos mediante actividades realizadas en un espacio y tiempo determinado, estas actividades al ser practicadas continuamente forman parte de la cultura colectiva, existen conjuntos de actividades que por la relevancia que tiene son especiales para la sociedad, como se menciona al ser parte de la memoria colectiva y de identidad, un ejemplo es la festividad de día de muertos, esta tradición forma parte de la identidad y es un elemento importante de la cultura.

“el uso cotidiano de la palabra apunta, por un lado, hacia todo aquello que se hereda de los antepasados, así como, de una u otra forma, a los actos que se repiten en el tiempo o que provienen de otra generación. Se habla, entonces, de tradiciones religiosas, festivas, comunicativas, normativas, técnicas, estéticas, culinarias, recreativas, etc.”. (Madrazo, 2005:116)

Como se ha comentado la cultura popular proviene de una lucha de clases donde se manifiesta una disputa cultural sobre enaltecer una sobre la otra, en México a través de los años ha prevalecido una cultura popular que es la fusión de dos culturas (la indígena y la de los colonizadores) por lo que los rasgos culturales en el país son resultado del mestizaje.

La tradición es parte fundamental en la cultura popular, ya que al ser transmitida y reproducida de generación en generación es como se mantienen vigentes los



elementos que conforman la cultura popular.

Retomando a García (1984) analiza a las artesanías y las fiestas como parte de la cultura popular. “Elegimos estas dos manifestaciones para analizar los cambios de la cultura popular en el capitalismo porque los *objetos* artesanales y el *acontecimiento* de la fiesta, además de ser centrales, en los pueblos indígenas y en muchos mestizos, sintetizan los principales conflictos de su incorporación al capitalismo.” (García, 1984:73)

Podemos inferir que tanto las fiestas como las artesanías son elementos culturales que terminan siendo tradicionales en un sector de la población del país, si bien con los años se ha ido cambiando algunos aspectos, lo que nunca cambia será la esencia por la cual se llevan a cabo.

Por una parte las artesanías como las conocemos, son importantes de analizar ya que se conoce que el trabajo artesanal se ha mantenido por diversos factores, cabe resaltar que el trabajo artesanal lo encontramos en poblaciones indígenas y campesinas, podemos decir que ha existido una adaptación a la globalización aunque no ha sido sencillo, las artesanías con su originalidad que las caracteriza se convierten en objetos comerciales, la sociedad le adjudica cierto significado unos podrán llamarla souvenirs o piezas de arte, incluso habrá otros grupos sociales o instituciones que denigren estos oficios por no realizar “verdadero arte” ya que no cumple con sus estándares en los cuales se basan para hablar de arte, solo el artesano conoce la verdadera función y lo que plasman en cada una de ellas por lo que los colores, figuras y diseños nos enseñan elementos característicos de su cultura.

En México encontramos una variedad de actividades que se pueden considerar como parte de la cultura mexicana, en este caso las festividades cívicas (Desfiles, conmemoraciones históricas), festividades religiosas en donde se realizan feria y actividades recreativas para la convivencia social llevan consigo una tradición que muchas veces se ve modificada por ya no tener la misma relevancia que años atrás, incluso se toman nuevas tendencias de la modernidad.

En las fiestas tradicionales se muestra como la sociedad se prepara para celebrar

la festividad, existen organizaciones económicas, religiosas, políticas, cada una se encarga de actividades que sean completarias para el desarrollo de la fiesta, los preparativos de la fiesta pueden comenzar con medio año de anticipación ya sea para cultivar diversas semillas que son implementadas en la comida o como ofrenda, hay que entender que la fiesta es especial para los diferentes grupos sociales ya que mediante ella se manifiesta una reciprocidad entre la deidad que se venera, la fiesta solo sucede una vez al año por eso la importancia de ofrendar una serie de elementos como lo son la música, pirotecnia (castillos, cohetes, toritos), comidas tradicionales (tamales, mole, arroz) todo esto en forma de agradecimiento, la fiesta tiene gran importancia para la sociedad que se manifiesta una cohesión social entre los miembros de la sociedad.

### **1.3 Artesanía y Artesanos y sus estudios antropológicos**

En México las artesanías toman relevancia en los años posteriores a 1910, en el contexto de la posrevolución, formando parte de los elementos de la mexicanidad que nos distingue como los que menciona Novelo (1993), para la antropología estos elementos representan a la cultura mexicana, aunque existan sectores de la población que no lo consideren así, entre los que destacan elementos como las pirámides, el chile verde, Bellas artes, los mariachis, el mole, la Virgen de Guadalupe, el tequila, entre otros, cada uno de estos elementos es importante para los diferentes grupos sociales o incluso para los gustos propios del individuo, por eso el rechazo y aceptación de estos elementos.

“La producción artesanal en México no es homogénea ni por sus productos, ni por las formas de organización del trabajo, de distribución y circulación de los productos y de consumirlos. También ha sido variada la concepción sobre el trabajo y los resultados de la producción artesanal en la sociedad”. (Novelo, 1993:21)

Como se menciona la producción artesanal es variada por lo tanto las variaciones en cuanto a las materias primas dependerá de la región (entorno natural) para su obtención, de la misma manera que en la organización del trabajo tendrá como factor las condiciones climáticas que se presenten para la elaboración; la distribución por lo regular se lleva a cabo de forma local principalmente y regional.

El término de artesanía suele tener una variedad de significados e incluso se pueden demeritar objetos que pudieran encajar con el término, por ellos es importante conocer las variaciones que se pueden encontrar.

“Las artesanías tradicionales son aquellos bienes realizados para el consumo doméstico y/o ritual, siendo objetos portadores de un valor histórico, cultural, utilitario o estético que cumplen con una función socialmente reconocida, realizados por el artesano individual o colectivamente, mediante técnicas simples” (Angelotti, 2004:26)

En un principio aquellos bienes que se mencionan eran objetos realizados para cumplir una función, por ejemplo, el que producía objetos de barro que eran utilizados para el hogar y también para uso ritual (vasijas, sahúmador), con el tiempo el barro cambió su producción para elaborar todo tipo de objetos especialmente utilizados en las cocinas, como son las cazuelas, jarros, comales, en la actualidad se observa menos el uso de este tipo de artesanías.

“Histórica y culturalmente, puede decirse que las artesanías son producto de distintos mundos: el prehispánico, el colonial y el contemporáneo, y, por tanto, expresión de distintas concepciones culturales y de tradiciones que han interactuado durante siglos combinándose y transformándose”. (Mastache y Morett, 1997:11)

Durante años las artesanías se han logrado adaptar a los distintos cambios, con la llegada de nuevas tecnologías, hay artesanías que no logran seguir con sus producciones ya que la industria logra replicarlas como los son bordados y textiles elaborados en telares, sin embargo las comunidades dedicadas a elaborar este tipo de artesanías resisten y siguen elaborándolas, sobre todo lo hacen para preservar los conocimientos, enseñando a las nuevas generaciones las diferentes técnicas que se ocupan para elaborarlas, por otro lado existen artesanías que hacen uso de las nuevas tecnologías para complementar los trabajos que requieran mayor esfuerzo.

Como lo mencionan Angelotti (2004), Mastache y Morett (1997), las artesanías como bienes o productos que llevan consigo una carga histórica y cultural,

demostrando que son importantes dentro de una sociedad, a su vez esta sociedad le da una función dentro de sus actividades culturales como en colectivo o individualmente, esto pasa con las artesanías que son implementadas en rituales, aunque estas artesanías sean producidas en diferentes regiones del país, no son utilizadas de la misma manera, cada sociedad le adjudica a estas artesanías un significado e importancia y esto dependerá la función que tiene, esto se ve representando en algunas danzas, donde se ofrendan diversas artesanías además de danzar a manera de agradecimiento o manda, por lo tanto, la producción artesanal seguirá vigente mientras las prácticas culturales sigan reproduciéndose.

Otra manera de denominar el trabajo artesanal es la siguiente: “Artesanal significa una peculiar manera en que el hombre ha usado los instrumentos de trabajo para producir algo, generalmente un bien, un objeto de consumo, y que se ha relacionado con otros hombres, también de formas peculiares tanto en la producción, la distribución y cambio de esos bienes.” (Novelo, 1993:21)

Al ser humano es importante analizarlo ya que es el principal elemento para la producción o elaboración de las artesanías, con las capacidades intelectuales del ser humano podemos observar la variedad de las creaciones que existen a nivel nacional, por lo que el hombre y la mujer se les denominan artesanos, cuando existen relaciones entre los artesanos se puede llegar a compartir conocimientos y habilidades que ayuden a mejorar las técnicas en el proceso de elaboración, incluso pueden mantener relaciones laborales para ayuda mutua cuando sea necesario.

“Mientras que por artesano entendemos aquel individuo portador de una cultura, que mediante el dominio de una técnica predominantemente manual y con el apoyo de algunas herramientas primarias, transforma la materia con la finalidad de crear objetos socialmente útiles” (Angelotti, 2004:26)

El artesano a través de los años ha perfeccionado las técnicas, herramientas, incluso las materias primas pueden ser diferentes a como originalmente se adquirían, la elaboración representa la experiencia que han desarrollado durante años por lo que les permite innovar cuando es necesario, esto también les da la posibilidad de ser considerados maestros artesanos del oficio.

“Históricamente, la mujer ha sido la alfarera y la tejedora, y el hombre, el tallador y herrero; la gradual especialización de sus miembros a través de una división del trabajo ha contribuido a la multiplicación de las expresiones artísticas y estéticas de los objetos que se elaboran para fines domésticos, rituales o ceremoniales”. (Turok, 1988:19)

Por lo tanto, mujeres y hombres tienen la habilidad de realizar objetos y como se ha mencionado al ser portadores de cultura, mediante sus creaciones plasman su cultura, el ejemplo con las mujeres que se dedican a realizar tejidos o bordados que realizan figuras representando animales, plantas, que dentro de su cultura tienen un significado especial.

El realizar una clasificación sobre las artesanías que solo sean endémicas del país, dejarían de lado todos aquellos oficios que en su momento se realizaban de forma manual, por tal motivo cada investigador interesado en este tema realizaba un ordenamiento conforme a sus objetivos de estudio.

Rubín de la Borbolla (1974), Martínez (1978), Espejel (1977), son algunos que realizan una división de las artesanías, estos estudios ayudan de manera en que se tienen datos de las artesanías que se elaboraban en distintas regiones del país, algunas publicaciones cuentan con contenido fotográfico para visualizar cada una de ellas, debemos resaltar la importancia de las publicaciones antes mencionadas ya que posteriormente los estudios llevarán consigo un análisis antropológico.

Victoria Novelo (1993) nos menciona que hay formas de producción de las artesanías, estas corresponden a los tipos de espacios en los cuales se crea cada artesanía.

*-La forma familiar de producción artesanal*

*-El taller individual*

*-El pequeño taller con obreros*

*-La manufactura*

Cada uno de estos tiene sus cualidades que serán descritas a continuación, cada espacio se ira adecuando a la producción y las herramientas de trabajo que se necesitan para elaborar las artesanías, aunque al pasar los años las artesanías descritas por Novelo en la actualidad pueden estar modificadas o incluso ya no sean elaboradas.

Para la forma familiar se contempla que: “El oficio es transmitido dentro de la familia y entre familias y el producto es elaborado en su totalidad por la unidad familiar, desde la recolección, en muchos casos, de las materias hasta la terminación final del producto” (Novelo, 1993:56).

Cada integrante de la familia tiene un rol en la elaboración de las artesanías, donde el hombre realiza el trabajo que requiere mayor esfuerzo, la mujer por su parte está a cargo de los diseños o incluso el decorado para las mismas, por su parte los niños o hijos realizan pequeñas actividades que no les cause mayor dificultad en elaborar.

Como bien se menciona el oficio se transmite dentro del núcleo familiar por lo tanto son oficios que se transmiten de generación en generación y de esta manera se han preservado a lo largo del tiempo.

“Típica de esta organización del trabajo es la producción de alfarería, cestería, prendas de vestir, tejidos, bordados, pirotecnia y pintura en papel amate” (Novelo, 1993:58)

Una cualidad de esta forma de producción es la originalidad de las artesanías, ya sea por el diseño o la decoración final, como el trabajo es manual siempre habrá diferencias entre las artesanías elaboradas, mujeres y hombres son los encargados de llevar a cabo cada artesanía, las mujeres se especializan en tejidos, bordados, prendas de vestir y quienes ayudan son las niñas, por su parte el hombre trabaja con la cestería, alfarería y pirotecnia en compañía de los niños, niñas y niños poco a poco van aprendiendo ya que en un futuro son quienes se hagan cargo de elaborar las artesanías.

El taller individual “Podemos encontrarlo en las áreas rurales o en las ciudades y es el que más se acerca en su descripción al artesano medieval que trabajaba para un consumo preexistente. La herramienta le pertenece y el productor es en general un

maestro del oficio que conoce y se hace cargo de todo el proceso de trabajo, quizá con alguna ayuda infantil o de algún aprendiz. El volumen de producción está íntimamente ligado a su habilidad y al ritmo que el artesano le imprime al trabajo” (Novelo, 1993:59)

Esta forma de producción el artesano tiene un espacio para elaborar las artesanías donde en ocasiones puede ser en el mismo hogar delimitando un espacio para trabajar, las herramientas que utiliza ya son más sofisticadas para una mejor elaboración o incluso mejor detallado de las artesanías que con los años y a través de la experiencia dentro del oficio le ha servido para adquirir herramientas que complementen su producción.

“Los talleres de los maestros artesanos –de joyería, platería, ebanistería, talabartería, herrería, hojalatería, fundición de campanas, tallado de madera- que producen por encargo del consumidor final (...).” (Novelo, 1993:59)

El artesano tiene un trabajo especializado que lleva a que los consumidores realicen encargos y de esta manera se infiere que conlleva tiempo la elaboración por lo tanto los costos aumentan dependiendo lo que se adquiere, además el artesano depende de los costos en que adquiere sus materias primas para poder elaborar los pedidos deseados por el cliente, de igual forma el costo del producto final tendrá variación por el tiempo que le lleva al artesano finalizarla o los detalles que sean colocados.

*El pequeño taller con obreros* “Esta forma de producción organiza el trabajo añadiendo más fuerza de trabajo a la producción, en forma estable o temporal. El proceso de trabajo lo dirige el dueño del taller que participa con trabajo propio y es, en términos generales, el maestro del oficio que reparte trabajo a los obreros que ganan por jornal o destajo, y aprendices jóvenes que nunca faltan en los talleres.” (Novelo, 1993:60)

Cuando hay una fuerza de trabajo mayor por ende la producción es mayor, ya que a los obreros se les asignan trabajos de acuerdo a la experiencia que ya han adquirido dentro del oficio, mientras que a los aprendices se les asignan trabajos sencillos, también las herramientas de trabajo deben ser suficientes para que los obreros trabajen de manera adecuada.

*La manufactura*, “Esta forma de producción presenta una organización del trabajo que reúne en un mismo taller a obreros especialistas en operaciones parciales del proceso del trabajo. Se desarrolló históricamente a partir del taller artesanal y previo a la fábrica mecanizada y tiene como característica la cooperación basada en la división del trabajo”. (Novelo, 1993:62)

Esta forma de producción es común dentro de las casas artesanales donde la artesanía pasa por un proceso de elaboración que tarda días en ser finalizada, como se menciona, existen varios artesanos trabajando y cada uno de ellos se especializa en elaborar un proceso, ya sea diseño, corte, incrustación, acabado, pintura, decoración, etc.

Por otra parte, Anguiano (1982) realiza una clasificación de las artesanías a las cuales les denomina *artesanía ritual tradicional* que es la materialización de la vida ritual que forma parte de la cultura popular tradicional, las artesanías como se ha mencionado tienen un uso y en cada cultura posee una función, en el caso de Anguiano nos menciona que las artesanías que estudia son empleadas en los cultos religiosos.

-Ofrendas (velas decoradas, exvotos pintados, jícaras decoradas, flechas votivas, panes de formas especiales, adornos de flores (arcos y alfombras) y pirotecnia (cohetes, castillos, toritos, truenos, bombas y luces)

-Objetos (candelabros, sahumerio, instrumentos musicales y máscaras) y adornos (papel picado, manteles y servilletas para los altares domésticos) empleados en el ritual

-Objetos benditos o sacralizados (aquellos que se llevan a la iglesia o lugares sagrados, son sacralizados en la ceremonia)

-Objetos con motivos religiosos

En general las artesanías mediante sus materias primas ya sean naturales o vegetales, incluso utilizando materias procesadas industrialmente, seguirán siendo parte de la cultura mexicana, teniendo en cuenta que la población en general sigue adquiriéndolas de manera que se convierten en símbolos de identidad, es importante señalar que las artesanías se han adaptado a los cambios sociales o



incluso a la globalización, mientras los artesanos sigan produciendo se seguirán preservando los oficios.

### **1.3.1 La producción artesanal de pirotecnia y su función social**

Los diferentes conceptos que abordamos anteriormente son antecedentes de como los autores han denominado conceptos como: Antropología y cultura, cultura popular y la tradición en la cultura popular y como a través de los años estos conceptos han tenido una resignificación de acuerdo al contexto, mismos que serán base fundamental para desarrollar este último punto. Para ello, consideramos que la teoría estructural funcionalista nos permitirá dar sustento teórico a esta investigación comprendiendo y analizando como a través del tiempo la pirotecnia ha evolucionado y ha formado parte de la cultura del municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala.

En este sentido la teoría estructural funcionalista surge después de la primera guerra mundial, sus principales precursores son Alfred Reginald Radcliffe-Brown Bronislaw Kasper y Malinowski como parte de la Antropología Social Británica, retomaron aportes de Emile Durkheim sobre el funcionalismo, con investigaciones sustentadas por el trabajo de campo se da a conocer que la teoría estructural funcionalista se centra en:

“investigar la estructura social y la función de las instituciones de las sociedades tribales con base en el descubrimiento de las normas y valores que las rigen, con el fin de establecer lo que denomina leyes de la integración social”. (Tejera, 1999:21)

Para abordar los términos de estructura y función es importante entender cómo son vistos desde las ciencias sociales ya que la estructura se centra en la morfología de una sociedad y función se relaciona con la fisiología del ser humano.

En fisiología el concepto de función es de suma importancia ya que nos capacita para tratar con la relación continua de estructura y proceso en la vida orgánica. Un organismo complejo, como el cuerpo humano, posee una estructura consistente en una ordenación de órganos, tejidos y líquidos. Incluso un organismo que consista en una única célula, posee una estructura, consistente de una ordenación de moléculas. (Radcliffe-Brown, 1974: 21)

De acuerdo a lo mencionado anteriormente un claro ejemplo en el aspecto biológico es el ser humano que está conformado por organismos y sistemas que se relacionan entre sí para cumplir cada uno con una función para que este trabaje de forma eficaz, es importante señalar que si alguna de las estructuras falla por consecuencia se verá afectado todo el sistema.

“Respecto a los sistemas sociales y su comprensión teórica, una forma de usar el concepto de función es la misma usada científicamente en fisiología. Puede usarse para hacer referencia a la interconexión entre la estructura social y el proceso de la vida social”. (Radcliffe-Brown, 1974:21)

Se entiende que mientras los individuos mantengan sus relaciones sociales de manera adecuada la estructura social no tendrá afectaciones, cuando los individuos no establezcan buenas prácticas sociales, comenzará una segregación entre los mismos individuos y se empezará a fragmentar su estructura social.

Por consiguiente, se puede decir que existe una relación en el desarrollo de la vida social y en los aspectos biológicos de los seres humanos que deben ser adecuados entre los miembros e individuos que la conforman, las buenas prácticas harán que su estructura social se vea consolidada pues existe un funcionamiento idóneo para desarrollar la vida social.

Por otra parte, Durkheim un exponente del estructural funcionalismo con sus estudios en sociología tenía por objetivo descubrir hechos sociales estructurales, el objetivo principal del funcionalismo es estudiar la estructura de una sociedad analizando cada una de las partes que la conforman, ya que de acuerdo a Durkheim todo lo social tiene que ver con creencias y prácticas y no con actos individuales.

La parte fundamental de la teoría estructural funcionalista como lo menciona Durkheim (2001) es analizar la estructura y la función de una sociedad, cuando se habla de estructura se hace referencia a que un todo está compuesto por partes y cada parte realiza una función, en la estructura social se analizan las diversas partes que logran mantener unidas a una sociedad para su funcionamiento como colectivo.

Esto hace referencia a que dentro de un grupo social existen necesidades por lo que todas las partes que lo conforman deben de cumplir con sus funciones para satisfacer sus necesidades y esta función adecuadamente.

Existen dos escuelas de pensamiento sobre el funcionalismo, por una parte, se encuentra Malinowski con su propuesta del Funcionalismo Psicológico en el cual menciona que la función de las instituciones culturales es por la necesidad biológica y psicológica de los individuos, por otra parte, los individuos intentan conocer y manipular su entorno para satisfacer sus necesidades biológicas por ejemplo la obtención de alimentos, reproducción, vestimenta, entre otros.

Por otra parte, Radcliffe-Brown influenciado por lo que proponía Durkheim, mediante el estructural funcionalismo, menciona que la sociedad está conformada por individuos e instituciones, estas dos partes se encuentran relacionadas de tal manera que existe un funcionamiento ideal de la sociedad.

“El concepto de función, tal como se define aquí, incluye, por lo tanto, la noción de una estructura que consiste en una serie de relaciones entre entidades unificadas, la continuidad de cuya estructura se mantiene por un proceso vital compuesto por las actividades de las unidades constitutivas”. (Radcliffe-Brown, 1974:206)

Se infiere que debe de existir un buen funcionamiento de las partes que integran la estructura social, cada sociedad tendrá sus propias estructuras sociales y sus instituciones, cada una tendrán un funcionamiento que se vuelve indispensable para tener una estabilidad.

König (1972) menciona que la familia es la cepa de todo tipo de sociedad, una de las instituciones que mayor importancia tiene, pues en ella se fomentan las normas y los principios, además de buenas prácticas de comportamiento ante la sociedad, si la familia no se encuentra unida probablemente el individuo no aprenderá las normas básicas de convivencia y comportamiento, la familia como institución es una base importante en la estructura social.

## **Definición de Pirotecnia**

La definición de pirotecnia según la RAE es: Técnica de la fabricación y utilización de materiales explosivos o fuegos artificiales.

Por su parte Oxford Languages menciona que es: Técnica de la preparación y el manejo de los fuegos artificiales, explosivos y toda clase de inventos con pólvora, tanto para fines militares como para las diversiones y las fiestas.

La pólvora es el elemento principal que deriva a la pirotecnia, por lo que las mezclas en la actualidad dan una serie de colores y efectos al ser accionados, dentro la pirotecnia existen dos ramos que los artesanos denominan juguetería y castillería; la juguetería como su nombre lo dice son juguetes pequeños que al accionarlos emiten luces o chispas, estos son utilizados por los niños mediante la supervisión de adultos, por su parte los castilleros elaboran los objetos de mayor volumen como lo son castillos pirotécnicos, bombas, coronas, toritos.

## **La función de la pirotecnia**

La pirotecnia históricamente ha sido importante dentro de las sociedades, los alquimistas chinos fueron los primeros en descubrirla para darle uso en movimientos bélicos, de esta manera comenzaron a crear armas letales que pudieran ayudarles en los confrontamientos.

Durante años la alquimia se hizo cargo de la producción de pólvora para seguir innovando en armas que causaran mayor daño, incluso se dejaron a un lado las armas manuales que se habían inventado como los arcos para lanzar flechas.

Se menciona que la población china al tener el conocimiento del manejo de la pólvora comenzó a utilizarla con fines recreativos, dando espectáculo de luces.

En la actualidad la pirotecnia es utilizada en todo evento cívico de cualquier índole, por ejemplo: conmemoraciones (15 de septiembre), eventos deportivos, clausuras de ferias artísticas, entre otros, donde la función de la pirotecnia es dar espectáculo a todos los asistentes en el evento, por el gran colorido que puede ver en las alturas.

Por otra parte, en las festividades religiosas la función de la pirotecnia es para dar a conocer que las vísperas de la festividad están comenzando y así la población

inicia con los preparativos de la fiesta, de igual manera al concluir las festividades religiosas se hace uso de la pirotecnia para simbolizar el fin de las celebraciones.

En las creencias del campesino usa la pirotecnia en este caso un cohete para “abrir” el cielo cuando este se nubla, de esta manera se impide que las constantes lluvias no afectan la siembra.

Otra función de la pirotecnia es en la festividad de Día de Muertos, en algunas regiones del país se hace uso de cohetes que son accionados para llamar o guiar a los difuntos que van camino a las ofrendas que se les colocan en las casas.

La pirotecnia es importante dentro de la cultura mexicana ya que se hace uso de ella en las actividades colectivas e individuales pues no dejara de ser un espectáculo de luces que atraen la mirada de los presentes, jóvenes y adultos tratan de divertirse con los efectos que se produce al encenderse cualquier producto pirotécnico, ya sea un castillo, torito, crisantemo o bomba y los diversos juguetes pirotécnicos.

En el caso de Sanctorum la producción artesanal de pirotecnia y la función social que tiene es dotar de identidad a los habitantes del municipio, entendiendo que ya existe un reconocimiento por parte de los habitantes como de otros grupos sociales que es un rasgo característico del municipio.

Como parte de la cultura toda sociedad tendrá rasgos o características que son relevantes entre los individuos, mediante estos rasgos los individuos se sienten parte de la sociedad, considerando que la identidad es:

“Poseer una determinada identidad implica conocerse y reconocerse como un tal, y simultáneamente darse a conocer y hacerse reconocer como un tal (por ejemplo, mediante estrategias de manifestación). Por eso la identidad no es solamente “efecto” sino también “objeto” de representaciones”. (Giménez, 2005:90)

Estos rasgos se muestran en las manifestaciones culturales que son las generadoras de identidad para la sociedad y cada vez van siendo más arraigadas por lo que el sentido de pertenencia prevalece de generación en generación, la identidad permanecerá ya que el ser humano busca expresar y plasmar su cultura.

“Toda identidad pretende apoyarse en una serie de criterios, marcas o rasgos distintivos que permiten afirmar la diferencia y acentuar los contrastes. Los más decisivos, sobre todo tratándose de identidades ya instituidas, son aquellos que se vinculan de algún modo con la problemática de los orígenes (mito fundador, lazos de sangre, antepasados comunes, gestas libertarias, “madre patria”, suelo natal, tradición o pasado común, etcétera)”. (Giménez, 2005:91)

La identidad son las características que tiene cada grupo social y que son compartidas entre los individuos que la conforman, de esta manera es como se pueden distinguir de otros grupos sociales que llevan consigo diferentes rasgos, comúnmente la identidad parte de prácticas socioculturales como lo son, las festividades religiosas acompañado de danzas, carros alegóricos, carrera de caballos, peregrinaciones, la tradicional quema de pirotecnia, entre otros.

## Capítulo II. Etnografía de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala México.

### 2.1 Datos generales del Estado de Tlaxcala

#### 2.1.1 Ubicación Geográfica

El Estado de Tlaxcala se localiza en la meseta central del país, en una posición estratégica entre la Ciudad de México y los Estados de México y Puebla, principales centros de consumo, y el puerto de Veracruz el más importante de México en materia de tránsito de mercancías, tanto de exportación como de importación. Colinda al: norte con Hidalgo y Puebla; este y sur con Puebla; oeste con Puebla, México e Hidalgo

El Estado de Tlaxcala, cuenta con una superficie de 3,996.6 Kilómetros cuadrados, lo cual representa el 0.2 % del territorio nacional. Es la entidad federativa más pequeña, solo mayor que el Distrito Federal. Está dividida en 60 municipios, con 794 localidades.



*Fuente: INAFED*

### **2.1.2 Antecedentes Históricos De Tlaxcala**

En la época prehispánica Las huellas de los primeros pobladores de Tlaxcala datan de hace 12 000 años, cuando grupos nómadas dejaron testimonio de su estadía, mediante una punta de proyectil bifacial tipo "clovis", muy similar a las utilizadas por cazadores del altiplano sudoeste de los Estados Unidos de Norteamérica, y cuya antigüedad se sitúa entre los 13 000 y 10 000 años. El artefacto fue encontrado en 1957 por los investigadores del Instituto Nacional de Antropología e Historia, en las laderas del Cerro Coaxapo, adyacentes al poblado de San Juan Chaucingo del municipio de Tetla. Artefactos similares, pero con una antigüedad de 9 000 años fueron descubiertos en dos sitios que se localizan a 8 kilómetros al norte, y 8 Kilómetros al este de la ciudad de Tlaxcala.

Estos primeros habitantes de Tlaxcala vivían de la recolección de frutos silvestres, de la captura de pequeños animales, así como de formas elementales de caza. No conocían habitaciones permanentes, ni animales domésticos. Gradualmente debió aparecer la división del trabajo por sexos, en la cual las mujeres se dedicaban a las labores de la recolección de plantas y frutas, y los hombres a la caza. Las técnicas aprendidas en cada una de estas dos grandes actividades, la acumulación de inventos, descubrimientos y conocimientos generan un excedente que aumenta la producción necesaria de alimentos. Así la reserva de alimentos deriva en una división del trabajo perfeccionada y en el crecimiento de la población.

La historia de Tlaxcala, no puede entenderse sin recordar a la historia de los cuatro señoríos prehispánicos de Tepeticpac, Ocotelulco, Tizatlán y Quiahuixtlán, cuyos pobladores concurren a la fundación de la capital de Tlaxcala en el siglo XVI.

En esos llanos, ubicados entre las poblaciones actuales de Texcoco y Chimalhuacán, estado de México, combatieron con los tepanecas saliendo victoriosos. Pese a ello, decidieron continuar su peregrinaje, pues Camaxtli, dios de los tlaxcaltecas, les orientó diciéndoles: uncantonazoncantlathuiz, oncanyazque ayancomican. "Adelante habéis de pasar y no es aquí aún donde ha de amanecer y hacer sol y resplandecer con sus propios y refulgentes rayos".

Entre los siglos XIV y XV, Tlaxcala se distingue entre las culturas más importantes de Mesoamérica. Vive una etapa de bonanza, gracias al comercio con los pueblos



de la costa del Golfo de México y del Océano Pacífico, así como con Centroamérica. A través de este comercio los tlaxcaltecas obtenían cacao, cera, textiles, pigmentos, oro y piedras preciosas, pieles finas, plumas de aves exóticas, sal, etc.

Simultáneamente al esplendor de Tlaxcala, los tenochcas realizaban una serie de conquistas convirtiendo a muchos pueblos en tributarios, quedando Tlaxcala y otros cuantos señoríos fuera del control político de México-Tenochtitlán. La integración de la Triple Alianza entre Tenochtitlán, Texcoco y Tlacopan en 1455, da origen a las llamadas "guerras floridas", con el propósito religioso de obtener prisioneros y sacrificarlos a sus dioses. Los enemigos seleccionados para estas justas bélicas fueron Huejotzingo, Cholula y Tlaxcala. Con las guerras floridas también comenzó una hostilidad hacia los comerciantes de Tlaxcala, quienes ya no pudieron transitar por las rutas comerciales, al ser maltratados y despojados de los bienes que comerciaban por los tenochcas. La ciudad de Tenochtitlán en esa época, era gobernada por Moctezuma Ilhuicamina.

Tlaxcala y Tenochtitlán surgieron en el mundo indígena con dos concepciones políticas diferentes que a la larga chocarían inevitablemente. Tlaxcala desarrolló un sistema de ciudades-estados que conformaron una República, mientras que México-Tenochtitlán se convirtió en imperio. Durante muchos años los enemigos de Tlaxcala intentaron incursionar en su territorio, sin lograr conquistar un solo palmo de terreno. A su vez, Tlaxcala no pudo ir más allá de sus fronteras, hasta que los aztecas en el año de 1504, conjuntamente con sus aliados huexotzincas y cholultecas, lanzaron una ofensiva bajo el reinado de Moctezuma II, siendo derrotados ante el empuje de los tlaxcaltecas; un segundo ataque también fue desarticulado, teniendo que replegarse los aztecas y sus aliados.

En estas guerras fue hecho prisionero el legendario Tlahuicole, quien se convirtió en símbolo de la dignidad y de la lucha por la autonomía de los tlaxcaltecas. Como consecuencia de estas guerras, las ciudades-estados de Tlaxcala fueron sometidas a un bloqueo económico, que les impidió comerciar con los pueblos del Golfo y de Centroamérica, así como con los del Valle de México.

El mito de Quetzacoatl fue común a los pueblos de origen náhuatl, entre ellos los tlaxcaltecas. Según el historiador más antiguo de Tlaxcala, don Diego de Muñoz Camargo, Quetzacoatl, dentro de la concepción religiosa de los tlaxcaltecas, era hijo

de su dios Camaxtli, quien desposó a Cuatlicue en su peregrinar por las provincias de Culhuacan, Teotlacohalco y Teohuitznahuac. El vaticinio de su regreso, coincide con la aparición de las primeras expediciones españolas y se convertiría en una catástrofe con la llegada de Hernán Cortés.

Cuando Cortés solicitó la venia del Senado tlaxcalteca para transitar por su territorio rumbo a Tenochtitlán, mediante la embajada de cuatro principales zempoaltecas, la mayor oposición a dejarlos pasar provino del senador Xicohtécatl Axayacatzin de Tizatlán, quién gobernaba el señorío con su padre Xicohtécatl-Huehuetl. Xicohtécatl Axayacatzin argumentó en el Senado que el vaticinio de la llegada de los hombres blancos y barbados podía ser un engaño y que esos caminantes del oriente, tal vez no fueran los que esperaban. Dijo, además, "que los castillos flotantes eran resultado del trabajo humano, que se admira por que no se ha visto". Propuso la reunión de los cuatro señoríos "para que mirasen a los extranjeros como tiranos de la patria y de los dioses". Este discurso, contrario a la opinión de Mexixcatzin, señor de Ocotelulco, decidió los enfrentamientos con los españoles.

Cortés penetró al territorio de Tlaxcala por la cañada que hoy se conoce como La Mancera. En Teocanzingo tuvieron su primer enfrentamiento los españoles con las huestes del señor de Tecuac. El 2 de septiembre de 1519, Xicohtécatl enfrentó a Cortés en el desfiladero de Teocantzingo, con resultados adversos. Al día siguiente combatió en los llanos del mismo lugar, sin que viesan coronados sus esfuerzos las armas tlaxcaltecas. La deserción de las divisiones de Ocotelulco y las de Tepeticpac, por las intrigas de Mexixcatzin, disminuyó las fuerzas del Xicohtécatl quién, pensando que los hombres rubios ganaban con el apoyo del sol, intentó vencerlos en una justa nocturna, que también le fue adversa.

El Senado, al conocer esta última derrota, optó por ofrecer la paz a Cortés ordenando a Xicohtécatl Axayacatzin suspender las hostilidades. La paz se hizo en el cerro de Tzompantepec el 7 de septiembre de 1519, concertada en términos de una alianza amistosa entre dos naciones. Si bien los tlaxcaltecas aceptaron el reconocimiento de vasallaje respecto de Carlos V, soberano de España, Cortés les

ofreció participar en la dominación de Tenochtitlán, además de respetar la autonomía y las formas de gobierno de la República.

A cambio, los tlaxcaltecas adoptarían la religión católica como única y verdadera, y ayudarían en la conquista y pacificación. Esa unidad geográfica y política daría a lo largo de los años una cohesión e identidad cultural de carácter excepcional, respecto de los pueblos conquistados que más tarde configurarían la Nueva España. La celosa defensa de su autonomía al final de la dominación española, y los primeros avatares por anexarla a Puebla durante la Independencia, serían contenidos por ese espíritu de pertenecer a la República.

Las ventajas de la alianza hispano-tlaxcalteca pronto se dejaron sentir con la matanza de la nobleza de Cholula, donde el pillaje dotó a los tlaxcaltecas, aparte de la esperada venganza, de sal, oro, algodón, etc., artículos de los que habían sido privados por el bloqueo.

La incursión española con sus aliados indígenas a Tenochtitlán y hechos conocidos como la Noche Triste, así como el regreso a Tlaxcala, fueron acontecimientos que trastocaron de manera definitiva el mundo indígena. Después de la retirada española, Cortés se hospedó en la casa de Mexixcatzin en Ocotelulco y Alvarado en la de Xicohténcatl-Huehuetl en Tizatlán, mientras Xicohténcatl Axayacatzin trataba de convencer en vano a sus coterráneos para aliarse con Cuitláhuac, quien acababa de ser ascendido al trono de Moctezuma. Los aztecas también trataron de atraerse a los tlaxcaltecas para que juntos derrotaran y expulsaran a los españoles. Ante esas propuestas, Cortés ofreció a los señores de Tlaxcala parte de los territorios por conquistar. La larga enemistad entre naciones indígenas, que no entre dos pueblos de la misma nacionalidad, fue factor decisivo para que los señores de Tlaxcala mantuvieran la alianza con los españoles.

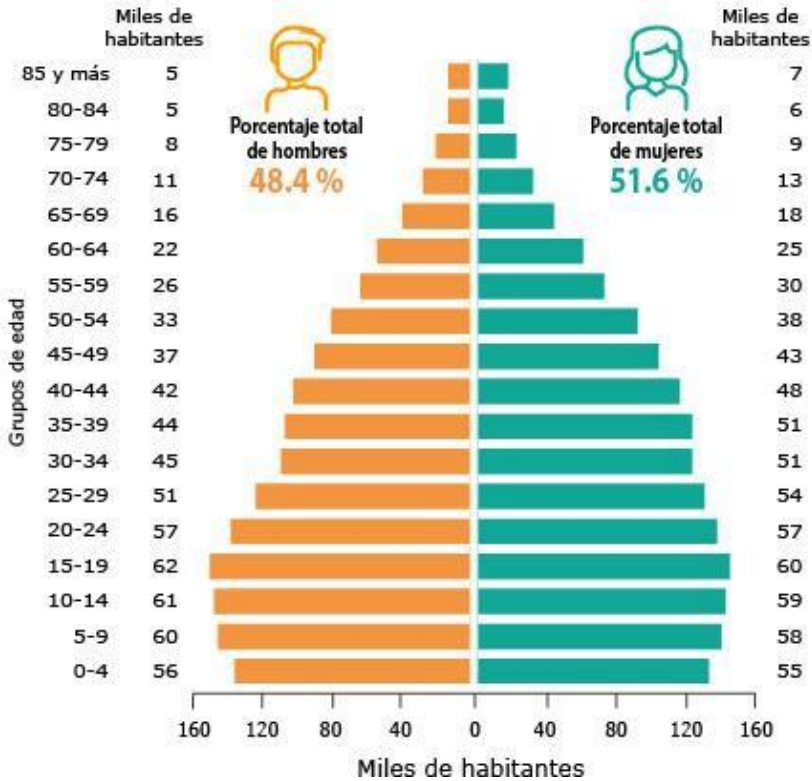
Las relaciones entre Cortés y Xicohténcatl Axayacatzin fueron difíciles desde sus primeros contactos. Pocos dirigentes indígenas como éste, se dieron cuenta del drama de la conquista. Cuando Cortés estaba en Texcoco para poner sitio a Tenochtitlán, Xicohténcatl dejó el ejército aliado porque contradecía sus

convicciones libertarias. Cortés buscó su regreso, pero el orgulloso tlaxcalteca se negó, por lo cual, lo mandó aprehender y ahorcar.

A la muerte de Xicohténcatl Axayacatzin le sucedió en el señorío de Tizatlán, Teuhtipitl Tzelecatzin, quien vivió muy poco, quedando a la cabeza del señorío Motenehuatzin Xicohténcatl. El 13 de agosto de 1521 cayó la gran Tenochtitlán en manos de los españoles. Las nuevas conquistas y descubrimientos que emprendió Cortés contaron con la ayuda de sus aliados tlaxcaltecas, quienes desde la pequeña República se diseminaron por todo el país y Centroamérica

**2.1.3 Población**

Con información del censo de población realizado por el INEGI en el año del 2020, indica que la población total en el Estado de Tlaxcala es de 1,342.977, mientras que la división de la población es 693,083 mujeres y 649,894 hombres.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

## **2.1.4 Características Culturales**

En el Estado de Tlaxcala las danzas y la música típica tradicional, se relacionan primordialmente con las festividades religiosas paganas y con las festividades del carnaval. Ambas son parte de la identidad comunitaria e histórica del pueblo tlaxcalteca.

Festejos de carnaval.- El carnaval comienza el viernes anterior al miércoles de ceniza, con el tormento del tragafuegos, que consiste en quemar un muñeco de los pies a la cabeza, interpretándose como la quema del mal humor. El acto se acompaña de música fúnebre. Posteriormente, se quema un ataúd y con él, su supuesto contenido de malos humores, malas vibraciones y tristeza. Al día siguiente se efectúa el cómputo para elegir a la reina del carnaval. El martes siguiente se lleva a cabo un desfile por las principales calles de la ciudad, el cual es organizado por la USET. En él participan las instituciones educativas de la entidad y se hace gala de la imaginación y la creatividad de los pobladores, que dan vida a una gran cantidad de personajes graciosos y ocurrentemente ataviados en forma variada, decorando vistosos carros alegóricos.

Del viernes al lunes se realizan concursos de danza entre las que se distinguen la danza de los huehues, de la localidad de Acuitlapilco, con sus vistosos trajes y sus chicotes que hacen tronar durante el baile; y la cuadrilla de catrines, de influencia francesa, representados por las clases populares en forma burlesca, imitando movimientos y vestimenta. El domingo siguiente al miércoles de ceniza, llamado también " La Octava de Carnaval", se realiza la popular y tradicional representación del ahorcado. Se trata de una sátira social en la cual el pueblo, mediante una ingeniosa ceremonia enjuicia a sus gobernantes y a todo aquel merecedor de crítica.

## **Ferias Y Fiestas**

Las ferias más importantes del Estado son las de Huamantla, Santa Ana Chiautempan, Tlaxco, Calpulalpan, Zacatelco y Apizaco. La feria Nacional del Sarape en Chiautempan, es sobre todo artesanal y se lleva a cabo, por lo general del 26 de julio al 7 de agosto. La feria de Huamantla, se realiza, aproximadamente del 15 al 18 de agosto.

Es famosa la “Huamantlada”, parecida a una feria de Pamplona, España en la cual los aficionados torear animales de lidia en las principales calles; estas se adornan con figuras de flores y aserrín. La feria de Calpulalpan, del 9 al 16 de junio, es famosa por sus platillos típicos, como gusanos de maguey, pulque, tecolotes, barbacoa y mixiotes de carne de pollo o cerdo. Tiene también el atractivo de la zona arqueológica de San Bartolomé del Monte y el museo de la localidad. La feria de Tlaxco, del 27 de agosto al 3 de septiembre, ofrece corridas de toros, charreadas y comida típica.

### **Artesanías**

Como si llevaran en su archivo genético la misión de mantener vivas las artes y tradiciones de su cultura milenaria, los artesanos tlaxcaltecas han heredado de padres a hijos, desde tiempos inmemoriales, su genio artístico para contar historia de sus viejos abuelos; tradición que ha sobrevivido a la conquista, al imperio extranjero.

Nuestros artesanos son la única conexión viva con un pasado prehispánico que se niega a morir. En San Bernardino Contla y Santa Ana Chiautempan se fabrican los famosos sarapes y tapetes que conservan las formas y colores de nuestros antepasados, conocidos como “saltillos”, por los saltos que da la tela en el telar de madera.

En San Sebastián Atlahapa se mantiene viva una muy antigua tradición artesanal: el barro bruñido. Aunque muchas poblaciones producen objetos de barro, de este lugar son los más bellos ejemplos, todo un alarde a la técnica alfarera.

En el Municipio de San Pablo del Monte se trabaja, con verdadera maestría y buen gusto, la cerámica tipo Talavera, de añejo sabor colonial. El origen y el nombre de esta cerámica proviene de la ciudad de Talavera de la Reina, en España, pero en Tlaxcala ha adquirido una fisonomía muy mexicana. También en San Pablo del Monte se trabaja el ónix y los cuadros de popotillo de colores.

El siguiente cuadro muestra algunas artesanías de diferentes municipios del Estado de Tlaxcala.

Artesanía	Municipio
Platería piezas de joyería	Tlaxco
Madera tallada y Totomoxtle destacada por elaborar máscaras, muebles, figuras religiosas, entre otras	Tizatlán
Tapetes de aserrín	Huamantla
Salterios son instrumentos musicales elaborado con cuerdasy fabricado con madera de oyamel, pino, cedro y encino.	Altzayanca
Barro cocido	Tlaxcala, Ixtacuixtla y Tenexyecac
Talavera Tlaxcalteca	San Pablo del Monte
Muñecas de totomoxtle elaboradas con hojas de maíz	Ixtenco

Fuente: Elaboración propia por N.A.G.G y D.J.M.R con información obtenida del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED)

## 2.2 Datos generales del municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas

### 2.2.1 Ubicación Geográfica

La localidad de Sanctorum, se ubica en el Altiplano central mexicano a 2 740 metros sobre el nivel del mar, situado en un eje de coordenadas geográficas entre los 19 grados 29 minutos latitud norte y 98 grados 28 minutos longitud oeste.

Localizado al noroeste de la ciudad capital Tlaxcala, el municipio de Sanctórum colinda al norte con el municipio de Benito Juárez, y el estado de Hidalgo, al sur colinda con el estado de Puebla y el municipio de Españita, al oriente con el municipio de Hueyotlipan y al poniente con los municipios de Nanacamilpa de Mariano Arista y Calpulalpan.



*Fuente: INAFED*

### 2.3 Toponimia

El territorio que ocupa el municipio de Sanctorum (todos los santos) de Lázaro Cárdenas, antiguamente se llamó tzacualtitla, quizá uno de los asentamientos más poblados en las laderas del Cerro de San Nicolás. Tzacualtitla puede traducirse como "entre o en lugar cerrado", palabra derivada de dos vocablos náhuatl: tzacual, que quiere decir cerrar o cerrado, así como de titla, que significa entre, junto, en o debajo.



*Fuente: INAFED*



## **2.4 Flora y Fauna**

### **Flora**

Por su ubicación geográfica y clima, corresponde a este municipio, una vegetación compuesta principalmente por bosques de pino y oyamel, en el primer caso las especies representativas son pino real (*P. montezumae*), pino blanco (*P. pseudostrobus*) y teocote (*P. teocote*), a menudo asociado con encinos (*Quercus crassipes*, *Q. laurina*, *Q. rugosa*). En el segundo caso, la especie dominante es el oyamel (*Abies religiosa*), contando en su masa forestal con individuos de ailites (*Alnus jorullensis*), huejote (*Salix paradoxa*) y madroño (*Arbutus xalapensis*).

En las áreas perturbadas del bosque, es frecuente encontrar una población abundante de chaquira (*Ceanothus coeruleus*), la cual es indicadora del fuerte desequilibrio ecológico, instalándose dicha especie como la inicial de la sucesión biológica. En las partes bajas del municipio, se encuentran vestigios de matorral xerófito, con individuos aislados de sabino (*Juniperus deppeana*).

En los límites de las parcelas agrícolas, y en general en las áreas urbanas y suburbanas, se encuentran ejemplares de cedro blanco, tejocote, zapote blanco, capulín, trueno, álamo blanco, casuarina y eucalipto.

### **Fauna**

No obstante, el crecimiento y expansión acelerada de la mancha urbana, en el territorio del municipio todavía es común encontrar algún tipo de fauna silvestre como, por ejemplo; la liebre (*Lepus californicus*), tuza, conejo (*Sylvilagus floridanus*), ratón de campo, codorniz (*Cyrtonix montezumae*), coyote (*Canis latrans*), víbora de cascabel (*Crotalus sp.*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*).

## **2.5 Tipo y uso de suelo**

### **Tipo de suelo**

Con información del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal existen en el territorio del estado los suelos tipo cambisoles, litosoles, andosoles,

regosoles, gleysoles, fluvisoles, vertisoles, solonchaks, ranker, rendzinas, serosoles e histosoles. En el territorio del municipio de Sanctórum de Lázaro Cárdenas se advierten tres tipos de suelos: los cambisoles, litosoles, y andosoles. Corresponden a los cambisoles aquellos suelos de sedimentos piroplásticos translocados, a menudo con horizontes duripan ó tepetate. Los suelos litosoles comprenden los poco desarrollados, extremadamente delgados, la roca se encuentra a menos de 10 cm., de profundidad. Por cuanto a los andosoles, estos se caracterizan por ser suelos de sedimentos piroclásticos, por lo general bien desarrollados, de profundidad media a profundos muy sueltos.

### **Uso actual del suelo**

La superficie que ocupan las unidades de producción rural en el municipio de Sanctórum de Lázaro Cárdenas es de 9 694 hectáreas, área que representa el 4.0 por ciento de la superficie total del estado. De tal extensión, 8 828 hectáreas, el 91.1 por ciento constituyen la superficie de labor, es decir las tierras dedicadas a cultivos anuales o de ciclo corto, frutales y plantaciones.

En lo que respecta a pastos naturales había un total de 769 hectáreas dedicadas a la ganadería, 59 hectáreas con bosque o selva, 17 con bosque o selva con pastos y 21 hectáreas sin vegetación.

## **2.6 Clima**

En la mayor parte del municipio Sanctórum de Lázaro Cárdenas, prevalece el clima templado subhúmedo con lluvias en verano. Igualmente, la temperatura promedio máxima anual registrada es de 22.5 grados centígrados. Durante el año se observan variaciones en la temperatura que van desde los 3.9 grados centígrados como mínima, hasta los 25.1 grados centígrados como máxima. La precipitación promedio mínima registrada es de 14.3 milímetros y la máxima de 219.6 milímetros.

## **2.7 Características Demográficas**

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2020 elaborado por el INEGI, Sanctórum de Lázaro Cárdenas registra una población total de 9,432 habitantes, conformada por 4,848 mujeres que representan el 51.4% y 4,584 hombres que representan el 48.6% del total de la población.

Las localidades que conforman Sanctorum son: La Providencia, Juan Antonio, NCP Álvaro Obregón, Las Palomas, Estación Contadero, Francisco Villa, Rancho Guadalupe, San Nicolás el Grande, Los Alpinos, Esquibajas, San Agustín (tres cruces), Pozuelos, La Esperanza, Santa Cruz, San Leonardo Arroyo, La Puerta, Amextitla, Balconcillos, San Bartolito, Los Lara, Cañada de Sanctórum, La Reforma, El Potrero, Taller de Palomas, El Romero, Cerrito de las Biznagas, San Felipe (Ejido Álvaro Obregón), La Garita, La Ladera, La presa de Pozuelos, San Nicolás, La Pradera, Domingo Arenas, Colectivo, Gilberto Cova, Julio Roldan, La Loma, Doña Evelia (Los Alpinos), Rancho Pachuquilla, Guadalupe Quinteros, Parada de Sanctórum, Celia Pérez, Rafael Martínez, El Sabino, La Trinidad, Santa Cecilia, La Curva dos Hermanos y Presa los Ilorones.

## 2.8 Educación

Se estima que un mayor nivel de escolaridad permite a la población hacer un mejor uso y aprovechamiento de otros equipamientos y servicios, como son los del sector salud, asistencia social, cultura, recreación, deporte, entre otros, ampliando la posibilidad del desarrollo individual y del bienestar colectivo. Los elementos que integran este subsistema en el municipio son los siguientes:

<b>Elemento</b>	<b>Localidad</b>	<b>Nombre</b>
Jardín de Niños	Sanctorum	México
	Francisco Villa	Arcoíris
	Francisco Villa	Eva Sámano de López Mateos
	Álvaro Obregón	Emilio Sánchez Piedras
Primaria	Sanctorum	Miguel Hidalgo
	Francisco Villa	20 de noviembre
	Álvaro Obregón	Primaria Estatal
Telesecundaria	Sanctorum	José Joaquín Fernández de Lizardi
	Francisco Villa	21 de abril
Bachillerato	Sanctorum	CECyTE Plantel No. 4 Sanctorum
	Francisco Villa	EMSAD No. 10

## **2.9 Actividades Económicas**

Las principales actividades económicas que se desarrollan en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas son las siguientes:

### **Agropecuarias**

Por la conformación territorial del municipio las actividades agrícolas, ganaderas y pecuarias representan las principales actividades económicas y de autoconsumo para muchas familias del municipio, los principales cultivos de consumo que se generan en el municipio son cebada, trigo y maíz, mientras que el principal cultivo para forraje es la avena. En el sector ganadero el municipio es fuerte en la cría de ganado bovino para la producción de carne y lechera principalmente, otras crías de ganado importantes en el municipio son el porcino y ovino.

Como se muestra el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas desarrolla las actividades tradicionales en el sector agropecuario, sin involucrarse aun en el desarrollo de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), las cuales realizan actividades de protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las especies y poblaciones de la vida silvestre, dentro o fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia. Con lo anterior se pueden crear paralelamente granjas cinegéticas para la cacería controlada de algunas especies, generando espacios alternativos de desarrollo agropecuario en el municipio.

### **Producción Artesanal de Fuegos Artificiales**

La producción artesanal y comercialización de fuegos artificiales o pirotecnia representa un detonante para activar y especializar la economía y fuerza de trabajo del municipio en un sector nuevo. Actualmente el municipio cuenta aproximadamente con 46 polvorines y un centro de distribución y venta con 22 locales, ubicado muy cerca la intersección con el Arco Norte. El desarrollo y especialización de este sector productivo en el municipio podrá servir para competir con Tultepec la auto-declarada capital de los fuegos artificiales del Estado de México.

## **2.10 Organización Política**

La ley Orgánica Municipal del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala, contempla facultades para autoridades y funcionarios del Ayuntamiento.

### **Presidente municipal.**

Ejecuta los acuerdos del Ayuntamiento; Vigila la recaudación de la hacienda municipal, cuidando que su aplicación se realice con probidad y honradez y estricto apego al Presupuesto de Egresos; Nombra y remueve, de conformidad con la Ley respectiva, al personal administrativo del Ayuntamiento; Coordina a los Consejos y comisiones municipales y Aplica las disposiciones de los bandos y reglamentos municipales.

### **Síndico.**

Realiza la procuración, defensa y promoción de los intereses municipales; Representa al Ayuntamiento en los procedimientos judiciales y administrativos que éste promueva o que se promuevan en su contra; Vigila la aplicación del Presupuesto de Egresos Municipales; Vigila que se envíen cada mes, las cuentas públicas para su revisión a la Contraloría Mayor del Ingreso y Gasto Públicos del Congreso del Estado;

### **Regidores de representación proporcional.**

Proponen al ayuntamiento medidas para el mejoramiento de los servidores municipales; Vigila y controla los ramos de la administración que les encomiende el Ayuntamiento, debiendo informar a éste de sus gestiones; Suple al Presidente municipal, en sus faltas temporales, en el orden de preferencia determinado en la Ley.

### **Secretario del ayuntamiento.**

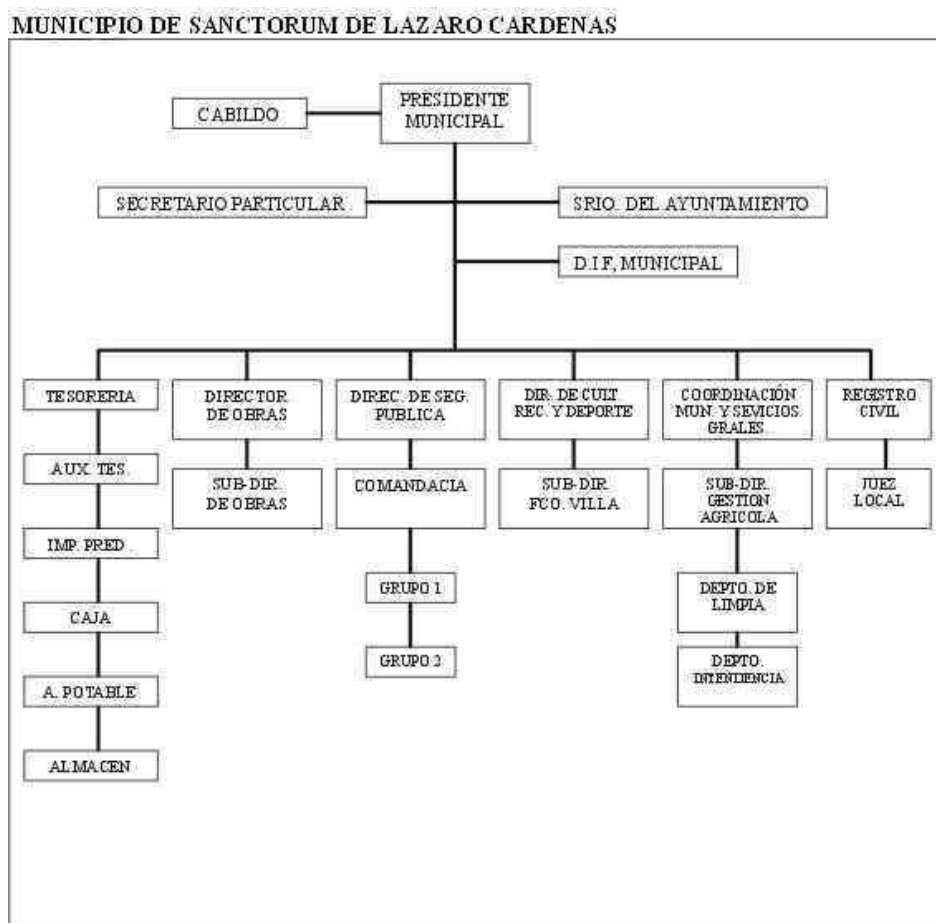
Tiene a su cargo las actividades administrativas del Ayuntamiento; Realiza los proyectos de las convocatorias, que firmará el Presidente Municipal, a sesión de cabildo para los integrantes del Ayuntamiento y ponerlas en su conocimiento; Acredita, requisita y expide, conforme a derecho, los documentos emanados del

Ayuntamiento; Se encarga del control de los asuntos encomendados a las comisiones y organismos auxiliares para tener un seguimiento preciso de sus avances, a efecto de poder informar al Ayuntamiento cuando sea el caso; Vigila que se cumpla el Reglamento Interior del Ayuntamiento.

### Tesorero municipal.

Recauda y administra las contribuciones y participaciones que por Ley le corresponden al municipio; Vigila el cumplimiento de leyes, reglamentos y disposiciones administrativas y fiscales; Coadyuva con el interés de la Hacienda Municipal; Lleva la contabilidad del Ayuntamiento y Remite mensualmente a la Contraloría Mayor del Ingreso Y Gasto Público, los estados financieros del Ayuntamiento.

El siguiente cuadro ejemplifica la organización política de manera gráfica.

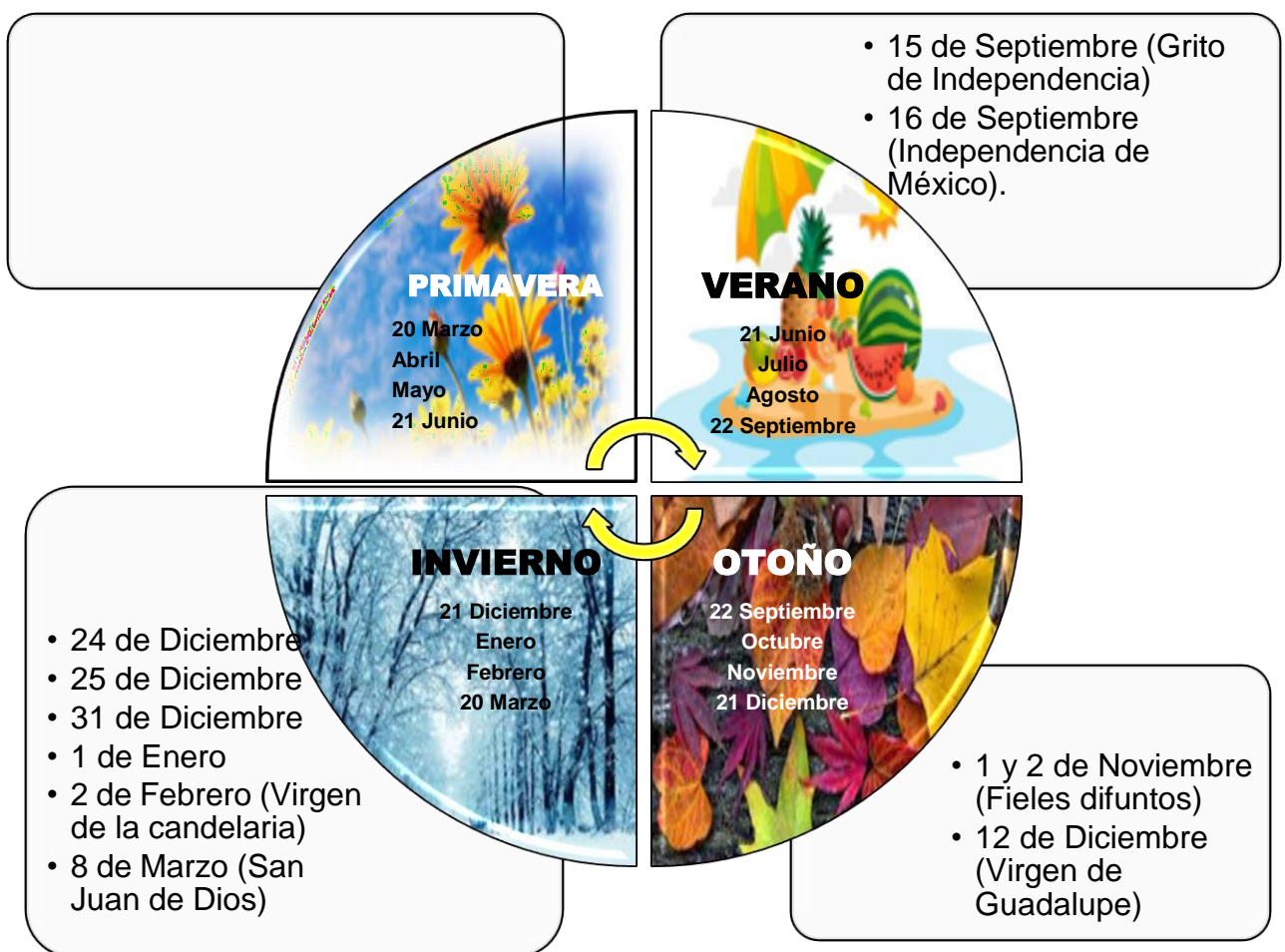


Fuente: H. Ayuntamiento 1999-2002

## 2.11 Organización social y religiosa

La Organización social a su vez participa en la organización religiosa por ejemplo en la conformación de las mayordomías que año con año se van asignando para cubrir los cargos y realizar las diferentes festividades más importantes en el municipio.

Se muestra el siguiente calendario de Festividades Religiosas y Cívicas que se llevan a cabo en el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas



### 2.11.1 Fiestas, Danzas y Tradiciones

En el Estado de Tlaxcala las danzas y la música típica tradicional, se relacionan primordialmente con las festividades religiosas paganas y con las festividades del

carnaval. Ambas son parte de la identidad comunitaria e histórica del pueblo tlaxcalteca.

La música y las danzas se heredan de una generación a otra ya sea como danzante o como intérprete, aunque los que participan directamente son realmente grupos reducidos de personas, una gran parte de la población de cada comunidad participa tradicionalmente como espectador o colateralmente en la organización y preparación de los festejos.

Festejos de carnaval: El carnaval es una celebración importante, éste empieza una semana antes del Miércoles de Ceniza. Las camadas bailan cuadrillas francesas desde las 10 horas del domingo por la mañana, hasta el martes entre las 7 y 8 de la noche, la música que acompaña a su baile, no se halla restringida a un solo género musical y su origen es diverso, regularmente recurren a los " grandes éxitos del momento", canciones o melodías de popularidad en las estaciones de radio y la televisión. A la vez son concluyendo el carnaval con un baile popular en el zócalo. Traje Típico. El Traje de influencia francesa, consiste en levita negra, sombrero de copa, máscara tallada en madera para el varón y sombrero esplendoroso, vestido largo, guantes blancos y zapatos del mismo color para la mujer.

Fiesta en honor al patrono del lugar: Se celebra a la patrona del pueblo la Virgen de La Candelaria, el 2 de febrero.

## **2.12 Artesanías y Gastronomía**

### **Artesanías**

En el municipio de Sanctórum de Lázaro Cárdenas, sobresale la elaboración de globos, papalotes de papel china y la producción de pirotecnia especialmente castillos, toritos, bombas, cohetes y juguetería como chispitas, palomas, entre otros, que se convierten en una artesanía representativa del municipio.

### **Gastronomía**

En cuanto a los alimentos destacan el laborioso y delicioso mole de guajolote, la barbacoa blanca y el mixiote, las carnitas de cerdo y sus exquisitos gusanos de



magüey. También se acostumbra la elaboración de dulces como conservas de frutas de la región: capulín, tejocote. Estos manjares son acompañados por atoles de maíz azul y de masa blanca y pensando en algo más fuerte, un pulque natural o "curado" de frutas.

### **Capítulo III La Pirotecnia: artesanía elaborada en Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala.**

#### **3.1 Antecedentes Histórico de la Pirotecnia**

Para hablar de la pirotecnia es necesario conocer su antecedente en la historia, en este caso la pólvora, misma que ha sido una de las invenciones con un impacto sobresaliente en el mundo además de su uso en diferentes años a lo largo de la historia.

“La pólvora fue descubierta por los alquimistas chinos (*fangshi*) cuando comenzaron a experimentar con diversos elementos de la naturaleza en su búsqueda de la “ambrosía”, el tan ansiado elixir de la inmortalidad, que serviría además para la obtención de oro y plata. La pólvora negra o parda surgió de la práctica empírica, como resultado de la combinación de cierta proporción de azufre, salitre (nitrato de sodio) y carbón vegetal pulverizado” (Zhuang, 1980:80)

Teniendo en cuenta Angelotti (2004) hace mención que se le reconoce a los chinos la invención de la pólvora, además de seguir experimentando con materiales que dieran el mismo resultado o fuese similar a la pólvora, se menciona que la alquimia china al estar relacionada con la actividad militar y teniendo los conocimientos necesarios sobre los efectos de su invento se comienza a utilizar con fines bélicos (guerra) para la creación de distintas armas como bombas, lanzallamas, proyectiles teledirigidos, entre otros, siendo utilizados aproximadamente en el siglo X.

Posteriormente la alquimia china fue transmitida a los países árabes de igual manera para su uso bélico, estos países aplicaron mezclas explosivas a la artillería a la cual la nombraron “barut”. Los árabes al llegar a la Península Ibérica (Europa) llevarían consigo “barut” que en aquella parte del mundo se le denominaría en términos de latín *pulvis-pulveren*, pólvora en la actualidad.

“La primera referencia escrita encontrada al respecto nos remonta a 1326, cuando en un manuscrito inglés se exhibe la ilustración de un pequeño cañón en el momento de su disparo. Este artefacto conocido con el nombre de “Tannenberg gun”, estaba construido en bronce, con un peso total de 1,2 k, un largo de 32 cm y un diámetro de 18mm” (Angelotti, 2004:53)

Así es como Europa al conocer lo que la pólvora podía hacer comenzó a fabricar y a usar armas de alto impacto utilizadas en la guerra, pero también se implementaría la pólvora en festividades importantes para los imperios dominantes de aquellos años.

“Según la historiografía, en Europa se dieron dos estilos de pirotecnia: uno en los países anglosajones y otro en los países mediterráneos. En los primeros, era usado en las celebraciones civiles, coronaciones, bodas reales, conmemoraciones de batallas, hasta llegar a convertirse en espectáculo comercial donde, incluso, se cobraba boleto de entrada. En Inglaterra solo pudo desarrollarse después del reinado de Enrique VII, pero luego cobró una importancia considerable. De esta manera fue que los jardines de los castillos constituyeron el espacio idóneo para representar, en forma simulada, verdaderos espectáculos de luces, cuyos libretos evocaban las grandes batallas del imperio, como la de Trafalgar, la caída de Sebastopol, el bombardeo a Cantón e, incluso, representaciones que simulaban de la erupción del Vesubio y la destrucción de Pompeya. Sin embargo, en los países mediterráneos, y en España en particular, la pirotecnia se vincularía inmediatamente a las festividades religiosas, procesiones, romerías, verbenas, fiestas patronales y entradas o visitas de los reyes, versión que se trasladó a las regiones del Nuevo Mundo bajo el dominio español” (Martínez, 1983:205)

La pólvora fue un material que los estados solo producían ya que al tener estos materiales para la fabricación de forma exclusiva y no tener competencias en la elaboración, en el caso particular de España su fabricación de manera libre fue hasta finales del siglo XV ya que los Reyes Católicos permitieron que existieran polvoristas especializados y así conservar los conocimientos de los distintos objetos que se elaboraban.

### **3.1.1 Introducción y utilización de la pirotecnia en México**

Tal como señala Angelotti (2004) para la sociedad prehispánica, la pólvora no era un elemento que conocieran, si bien el fuego estaba asociado en todo momento para sus actividades o acciones cotidianas, el fuego como parte de sus celebraciones ceremoniales, sus únicas armas estaban confeccionadas con piedra y madera.

Con la llegada de los españoles, cronistas de la época mencionan que Hernán Cortes al vencer al imperio mexica tuvo que buscar materiales para seguir elaborando pólvora de esta manera consiguieron carbón, nitratos y azufre, el azufre fue extraído del cráter del volcán Popocatepetl y así fue como comenzaron con la producción de pólvora y con el seguimiento de la conquista.

Ya establecida la Nueva España se comienza a fabricar la pólvora de manera oficial como un ramo de la Real Hacienda de la corona española a partir de ahí se establecen dos sistemas de organización:

- a) la administración de rentas por parte de un encargado en nombre del Rey.
- b) concesionando la renta a un particular, llamado asentista, que por iniciativa propia asumía la responsabilidad de la empresa, comprometiéndose a entregar una cantidad prefijada por uso del estanco.

En la actualidad la artesanía de pirotecnia se ve presente en diferentes estados del país como lo son: Tlaxcala, Estado de México, Puebla, Guerrero, Hidalgo, Yucatán, entre otros.

### **3.2 La Pirotecnia en Sanctorum**

Sanctórum de Lázaro Cárdenas del estado de Tlaxcala ha destacado por la elaboración, comercialización y distribución artesanal de la pirotecnia siendo fuente de ingresos para los artesanos.

Algunos artesanos o maestros pirotécnicos como así se denominan refieren que este oficio comenzó en el municipio hace aproximadamente 5 décadas, aun sin un dato exacto ya que ha sido transmitido de generación en generación. Teniendo como referente la incorporación de la pólvora a México por los conquistadores en el

siglo XVI ya que para el siglo XIX los fuegos artificiales se volvieron notorios en México.

La producción de pirotecnia ha ido evolucionando y con ello posibilitando la incorporación de modernas técnicas sin perder su autenticidad ya que son elaboradas con las manos, lo que las hace únicas y denominarse artesanías.

### **3.2.1 Los artesanos de la pirotecnia en Sanctorum**

Los 46 polvorines que se encuentran en el municipio se destacan principalmente por la elaboración de castillos, bombas, toritos, piromusicales, juguetería, cohetes, entre otros.

Las familias se ven involucradas en la manufactura y en las técnicas de elaboración que son transmitidas de generación en generación. Cada pieza y diseño que construyen se diferencian de otras porque cada artesano le pone su esencia, creatividad e imaginación.

La mayoría de ellos no son empleados, sino que la misma familia se ve involucrada desarrollando diversos roles que requiere el oficio que va desde los niños, mujeres y hombres cada uno desempeñando una actividad. Por ejemplo, los jefes de familia se dedican principalmente a la manufactura al igual que los hijos varones que deciden involucrarse y las mujeres a la venta o comercialización.

### **3.2.2 Tipos de artesanos**

En Sanctorum de Lázaro Cárdenas existen dos tipos de artesanos que se diferencian por la artesanía que elaboran los cuales van desde pequeños juguetes hasta grandes fuegos artificiales como castillos y toritos, por un lado, están los que se dedican a elaborar lo que ellos denominan “juguetería pirotécnica”, donde las palomas y chispitas son las principales que elaboran en una cantidad mayor en comparación a otros juguetes como cazuelitas, tronadores, bengalas, entre otros.

Y por el otro lado, se encuentran los artesanos denominados “castilleros”, distinguidos por su habilidad en elaborar castillos pirotécnicos que son utilizados en fiestas religiosas conmemorando a un Santo o imagen religiosa que veneran en una localidad, pueblo o municipio. También se pueden apreciar estos tipos de

espectáculos en fechas cívicas, bodas, XV años, entre otros eventos a los que se han incorporado. De igual manera tienen la habilidad de elaborar toritos, bombas y cohetes que son quemados durante los días donde se indica el comienzo de la fiesta y la culminación de la misma, por mencionar alguno de sus principales usos.

Mediante el trabajo de campo realizado en Sanctorum y gracias a la información recabada ilustraremos el proceso de elaboración de cada artesanía, por respeto se mantendrá en el anonimato los nombres de los artesanos y serán nombrados como “Artesano Castillero Sr. SS”, “Artesano Castillero Sr. ISR” y “Artesano de Juguetería”.

### **“Artesano Castillero 1 Sr. SS”**

Originario del Municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala, 70 años de edad, productor de pirotecnia principalmente castillos, bombas, cohetes y toritos con 30 Años de experiencia trabajando en el oficio.

Sobre cómo surge el interés y habilidad para elaborar productos pirotécnicos el Sr. SS menciona lo siguiente:

“Desde muy pequeño me interesó la pirotecnia, mis primeros acercamientos fueron con pólvora con la cual jugaba o realizaba unos pequeños cuetes.” *(Fuente: entrevista a SS, trabajo de campo mayo de 2019).*

Él comenzó cuando su Hermano Pedro le compartió conocimiento y lo instruyó en el trabajo, lo recuerda como su gran maestro de quien aprendió lo suficiente para ser tan reconocido como él, su hermano desafortunadamente sufrió un accidente en su casa elaborando pirotecnia y lamentablemente falleció. Desde pequeño al artesano Sr. SS le surgió el interés por elaborar diferentes cohetes, él compraba la pólvora en una tienda y es así como realizaba cohetes y algunas otras piezas que le surgían de la imaginación.

Por falta de recursos económicos tuvo que emigrar a la Ciudad de México para encontrar un trabajo y solventar sus gastos económicos, tiempo después regresa a Tlaxcala y es cuando comienza a trabajar para su hermano Pedro y es de esta manera como aprende a trabajar y dominar el uso de la pólvora.

Todo surge a partir del año de 1992 cuando se independiza y abre su propio taller, donde ya comienza a trabajar y producir sus productos pirotécnicos marcando el principio de su carrera en el gremio pirotécnico.

El abrir su propio taller menciona que fue satisfactorio para él, ya que no dependía de un sueldo, sino que el mismo se lo ganaba y eso le hizo seguir trabajando y esforzándose para llegar a ser reconocido como su hermano.

La materia prima que emplean para la elaboración de la pirotecnia la adquieren de pueblos vecinos, aunque corren el riesgo de no encontrar todo lo que ellos necesitan y eso los obliga a conseguirlos en otros estados o hasta países y algunos que se les facilita elaborar ellos mismos.

El Sr. SS relata que al adquirir sus productos requiere de tiempo para revisarlos que este en buenas condiciones ya que la casa distribuidora en algún momento les vendía productos chinos que no eran adecuados para los trabajos a los que se sometían y eso no solo le afecto a él sino a todos los productores de la zona poniéndolos en riesgo.

Pasando a los ciclos de producción SS menciona que durante todo el año trabajan ya que las fiestas tradicionales con fines religiosos son realizadas a lo largo del año y eso hace que el trabajo sea continuo. (Para mayor detalle corroborar cuadro en el apartado 2.11 Organización social y religiosa, página 58)

Los meses en los cuales hay mayores ventas de castillos son en septiembre, noviembre, diciembre, enero y febrero, en ocasiones hacen 4 quemas de castillos durante un día.

Para la elaboración el Sr. SS menciona que el clima es un factor muy importante ya que en ocasiones no se puede trabajar por las condiciones climatológicas, en las temporadas de lluvia es cuando no trabaja en la tarde por eso elige trabajar en las mañanas.

Su lugar de trabajo en ocasiones es su casa, ya que algunas actividades no requieren elaborarlas en los talleres, aparte de optimizar tiempo de traslado que pueden emplear para realizar otros quehaceres. A su casa llevan productos terminados que suelen ocuparse al día siguiente hechos de papel, cartón o vara.

SS indica que en los talleres se realizan todas las actividades que requieren de un manejo adecuado para evitar incidentes ya que los procesos por los cuales pasa la pirotecnia son peligrosos, es por eso que todo taller debería de contar con un permiso emitido por la SEDENA, quien recomienda que se debe de contar con tres polvorines alejados entre sí que eviten poner en riesgo la integridad física de la ciudadanía, cada uno con una distancia como mínimo 35 metros.

El Sr. SS relata lo siguiente: “Existen otras familias que se dedican a la pirotecnia, pero al no contar con permiso de la SEDENA (Secretaria de la Defensa Nacional) no son reconocidos y por lo tanto no pueden trabajar libremente ya que en periodos los militares llegan a las casas y talleres para verificar que cuenten con las condiciones necesarias para trabajar la pirotecnia.” *(Fuente: entrevista a SS, mayo de 2019).*

Su familia es reconocida en el ámbito de la pirotecnia la mayoría trabaja de forma independiente y con permisos que los respaldan cuando la SEDENA realiza inspecciones de rutina.

El señor SS cuenta que las expectativas a un futuro es dejar en unos cuantos años más la producción de la pirotecnia ya que con el accidente de su hermano le ha dificultado su trabajo además que la edad va cobrando factura al trabajar 30 años, por eso después de la pirotecnia desea producir fresas en su terreno que tiene. *(Trabajo de campo mayo 2019).*

### **“Artesano Castillero 2 ISR”**

Originario del municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala productor de Pirotecnia principalmente Castillero, 30 años de edad, 10 años trabajando en la pirotecnia.

ISR comenzó a trabajar desde los 16 años en la pirotecnia, ayudaba a su padre en la elaboración de castillos, cohetes y toritos, por la mañana asistía a la escuela y en la tarde trabajaba en el taller bajo la supervisión de un adulto por el riesgo que conlleva el oficio. Concluye sus estudios de nivel medio superior y es en ese momento cuando decide dedicarse al oficio de la pirotecnia trabajando por su cuenta, comenzó elaborando castillos, toritos, bombas, cohetes, entre otros productos, ya que contaba con técnicas que su padre le había transmitido, las cuales fueron y son de gran utilidad. Para ello tuvo que aprender a realizar formulas químicas que le permitieran obtener colores.

Si bien, reconoce que a lo largo de su vida ha trabajado durante 14 años, pero 10 años los ha trabajado de forma independiente y aunque ya trabaje por su cuenta eso no impide que cuando se tiene fiestas grandes, su padre, un hermano y ISR trabajen en conjunto para así poder tener tres quemas a la vez, es decir si se quemaba en las fechas del 1 de mayo al 3, cada uno de ellos hacían sus castillos, su padre quemaba el primer día, su hermano el segundo día e ISR quemaba el tercer día, el apoyo era mutuo ya que la carga de trabajo en ocasiones era arduo.

ISR menciona que han participado en concurso de la pirotecnia donde han obtenido los primeros lugares. Pero cuando su padre fallece, ISR no quería volver a trabajar la pirotecnia por miedo al peligro que conlleva el oficio. El deceso ocurre el 8 de febrero del 2017 ya que en la casa a donde fueron a cargar material al subir las cosas se dieron cuenta que faltaban unas cuantas cajas regresan por ellas y en un descuido se incendió todo, fallece su padre y su hermano menor de 19 años. Debido a este accidente el taller donde ahora trabaja aún no está liberado porque el permiso todavía no se lo entregan ya que los peritos están investigando las causas del accidente.

ISR refiere que solamente fue un incendio, ya que si hubiese explotado el lugar hubiera tumbado las paredes y no fue así, lamentablemente se perdieron 4 vidas en ese incendio, razón por la cual no quería continuar en el trabajo de la pirotecnia, pero por necesidad tiene que hacerlo, obviamente con medidas que eviten ese tipo de accidentes, para ello en su taller tienen que seguir protocolos de seguridad y



contar con herramientas como: un pico, arena, agua, y un extintor debido a que son requisitos indispensables para obtener un permiso emitido por la SEDENA.

ISR durante los 10 años que ha trabajado solo, ha aprendido lo suficiente para sentirse orgulloso de su talento que lo ha llevado a tener las mejores experiencias ya que en cada quema que él realiza se siente satisfecho con sus creaciones, incluso lo han felicitado por la calidad de trabajo que entrega.

ISR quiere continuar con el trabajo que su padre le enseñó a él y a su hermano para continuar con el legado familiar y volver a concursar, uno de sus grandes propósitos es obtener los primeros lugares a nivel nacional, como lo hacía su padre y que sea reconocido por su excelente trabajo. (*Trabajo de campo mayo 2019*).

### **“Artesano de Juguetería”**

Originario del municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, Tlaxcala, productor de pirotecnia principalmente juguetería, tiene 64 años de edad y 30 años trabajando la juguetería pirotécnica.

Artesano de juguetería narra que en 1996 comenzó con la producción de juguetería pirotécnica como ellos la denominan y que nosotros popularmente conocemos como cohetitos, utilizada principalmente en fiesta patrias y fiestas decembrinas. El oficio lo aprendió gracias a su hijo, ya que él fue quien comenzó a interesarse por la pirotecnia y especialmente realizaban las palomitas que son tradicionales dentro del municipio. Actualmente ya trabaja de forma independiente.

Conforme a pasado el tiempo ha ido innovando los productos que realiza y también comercializa ya que menciona que existe una variedad de 500 juguetes pirotécnicos que puede realizar dentro de su taller, uno de los juguetes que con mayor frecuencia fabrica son las famosas “palomas” y “chispitas, cebollitas o brujitas” como la gente consumidora las conoce y nombra.

Artesano de Juguetería es reconocido por su trabajo y eso ha hecho que gente de Chiapas, Mérida y algunos otros estados consuman los productos que realiza con frecuencia, en ocasiones con ayuda de sus hijos y nietos realizan juguetes

especiales o de mayor tamaño para participar en concursos o demostraciones.

Artesano de juguetería menciona algunos de los problemas a los cuales se enfrenta y es que el clima en época de lluvias no es el deseado para poder trabajar, al ser necesario e indispensable el sol para poder elaborar cualquier producto, por lo tanto, en los días nublados o en temporadas de lluvia no trabajan ya que los materiales que son utilizados se humedecen y complica la fabricación de los productos. Una alternativa de solución ante esta situación para que la producción no pare decidió trabajar en los primeros seis meses del año ya que el clima es caluroso durante estos meses.

En los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio es cuando comienza la producción de la juguetería pirotécnica ya que son los meses favorables para iniciar a trabajar, en estos meses el sol ayuda a secar los productos que son pintados o cubiertos de yeso como las “chispitas”. Todos los productos son empaquetados en bolsas con 50,100, o 200 piezas y después son almacenados en bodegas para en los siguientes meses realizar otras actividades.

Para los meses de julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre es cuando comienza la distribución y venta de los productos almacenados, los estados donde se distribuyen los productos son Monterrey, Guadalajara, Mérida y Chiapas.

Artesano de juguetería anhela poder seguir trabajando en el oficio por un largo tiempo, consiente esta que es mayor de edad, pero su consuelo es que su descendencia también trabaja en el oficio y lo podrá seguir transmitiendo a sus próximas generaciones. *(Trabajo de campo mayo 2019)*

### **3.3 Proceso de la elaboración de la pirotecnia.**

A continuación, se describe el proceso de elaboración de pirotecnia artesanal que permitirá visualizar de manera particular cada artesanía como castillos, luces, cohetes, bombas, mechas y juguetería pirotécnica como chispitas y palomas por mencionar las más populares y comercializadas que sobresalen en el municipio como una de las principales artesanías, esta descripción permitirá ejemplificar lo que implica realizarlas.

### 3.3.1 Castillos

Son estructuras hechas de cuadros de madera o metal con una altura que alcanza hasta los 45 metros, en donde se colocan las ruedas o figuras que contienen los tubos de pólvora. Los castillos llevan un tiempo determinado para su fabricación que es de 1 mes a mes y medio, el costo de los castillos va desde los 50 mil hasta 150 mil pesos mexicanos o más, dependiendo del presupuesto con el que cuente la gente, el diseño o cantidad de tubos de pólvora.

*Fig. 1. Castillo Pirotécnico*



(Trabajo de campo, 2018)

(Foto tomada por: N.A.G.G)

- Para elaborar un castillo se comienzan a formar las ruedas de las figuras que llevará el castillo, el diámetro de la rueda dependerá del tipo de imagen que se usará y la cantidad de luces que se emplearán, aproximadamente las ruedas normales tienen un diámetro de 2 metros.

*Fig.2.Alistando ruedas*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por: D.J.M.R)

- Una vez que están formadas las ruedas se empieza a preparar distintas fórmulas moleculares para dar efecto de luz que contienen, clorato de sodio, clorato de vario, clorato de potasio que son mezcladas para obtener distintos colores.

*Fig.3.Jugando con mezclas*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por: N.A.G.G)

- Posteriormente se utilizan tubos de papel que son hechos a mano o comprados en la casa distribuidora para comenzar el llenado de las mezclas.

*Fig.4.Llenando tubos de luz*



Imagen tomada de internet



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por: D.J.M.R)

- Consecutivamente los tubos de luz son bañados en cera líquida, esto ayuda a protegerlos del agua en caso de lluvias o condiciones climatológicas de humedad, ya que en ocasiones el día de la quema llueve y de esta forma evita que se moje la pólvora.



*Fig.5.Fundiendo cera*



*Fig.6.Cubriendo tubos de pólvora*



Imagen tomada de internet (Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por: N.A.G.G)

- Posteriormente, se colocan los tubos en las ruedas para formar las figuras deseadas, lo común en fiestas religiosas es presentar figuras de Santos, objetos litúrgicos, animales, flores, entre otras imágenes dependiendo de lo que el cliente pida.

*Fig.7.Plasmando lo imaginado*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por: D.J.M.R)

- Por último, las luces se amarran con hilo poliéster cubierta de chapopote a la base, realizándose de esta manera ya que el hilo con chapopote mantiene firme el papel con luz y evita que se mueva al momento de prender.

*Fig.8.Reforzando la rueda*



Imagen tomada de internet



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por N.A.G.G)

- Ya para la quema y poder montar los castillos el artesano debe de llegar 12 horas antes de la quema para comenzar con el armado de las torres que sostienen cada una de las ruedas y coronas. Los castillos tienen diferentes medidas y dependiendo la altura será el número de ruedas que lleve, ya que cada rueda contiene aproximadamente de 75 a 100 tubos de luz, dependiendo del tamaño de la imagen o figura.



*Fig.9. Alistando para iluminar el cielo*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Fotos tomadas por: N.A.G.G y D.J.M.R)



### 3.3.2 Luces, movedores, mechas, cohetes y bombas.

Por otro lado, describiremos otro tipo de artesanías que producen los maestros pirotécnicos como la elaboración de luces, movedores, mechas, cohetes y bombas.

- **Luz:**
  - Para obtener la luz se elaboran tubos de papel reciclado, enrollando el papel de tal manera que tenga un orificio con suficiente espacio para agregar la mezcla.

*Fig. 10. Reciclando para crear luz*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por D.J.M.R)

- Al estar listos los tubos de luz se le agrega un centímetro de tierra (la tierra es obtenida del cerro).

*Fig.11. Tierra y pólvora*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por N.A.G.G)

- Posteriormente se agrega la mezcla con el color elegido dejando aproximadamente un centímetro para colocar la pólvora encima de la mezcla del color, para así ya tenerlo listo.

*Fig.12. Agregando un toque de color*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por D.J.M.R)

- Los colores son obtenidos de fórmulas químicas logrando colores como rojo, verde, amarillo, blanco, azul, morado, rosa, etc. Incluso los artesanos experimentan mezclando fórmulas para obtener tonos de color diferentes.

*Fig.13. Interactuando con la química*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por N.A.G.G)

- **Movedores**

- Como los denominan los artesanos, son tubos gruesos donde se coloca tierra, una vez que esté bien asentada se hace un orificio para poner la mecha, se llena de pólvora y se le hace una boquilla de ambos lados para cerrar, finalmente se encera para proteger la pólvora de humedad.

- Tiene la función de hacer girar las ruedas, al momento de que el movedor enciende comienza a girar la estructura de las ruedas, posteriormente al pasar unos segundos los tubos de luces que se encuentran en la rueda se encienden y se comienzan a visualizar las diversas figuras que conforman.

*Fig.14.Creando movimiento*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Fotos tomadas por D.J.M.R)

- **Mecha**

- Para elaborarla manualmente emplean rollos de hilo delgado, pólvora, alcohol y una tina. Si bien, mencionan que ya la venden en las tiendas distribuidoras, pero ellos prefieren hacerlas.



*Fig. 15.El juego del hilo*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por N.A.G.G)

- Inician realizando tiras de 100m, 200m o diferentes tamaños de largo dependiendo su uso ya sean para cohetes, castillos, bombas, etc. En una tina se agrega alcohol para pasar el hilo y que este se humedezca para agregar la pólvora y se adhiera al hilo, por último, se tiende en el piso para que se seque.

- **Cohete:**

- Los materiales que se utilizan son: tubo grueso de papel, aserrín, pólvora, y mecha. Para formar el Cohete se agrega una boquilla en el cual ingresa el aserrín como base, posteriormente la pólvora, comprimiendo los materiales por último se coloca la mecha para cerrar el cohete.

*Fig. 16. Fusionando materias primas*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por D.J.M.R)

- Los palos o varas que son amarradas al cohete se obtienen de lugares cercanos y de árboles que la naturaleza ha secado, incluso después de cada quema las varas se pueden reutilizar.

*Fig. 17. Recursos de la naturaleza*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por N.A.G.G)

- **Bombas:**

- Se emplea sopa de munición, pólvora, mezclas de color, semillas de algodón, bases esféricas, papel, mecha, pegamento y plástico. Comienzan a formar pequeñas bolitas de pólvora con sopa de munición.

*Fig.18.Colores comprimidos*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por D.J.M.R)

- Una vez listas las bolitas, se introducen a las bases colocándolas solo en la orilla y en el centro se agregan semillas de algodón.

*Fig.19.Llenando la bomba*



(Trabajo de Campo, 2018)(Foto tomada por N.A.G.G)



- Se cierra la base con pegamento, se forra con tiras de papel reciclado, posteriormente se coloca la mecha, dependiendo del tamaño indicará el tiempo para la reacción de su contenido, finalmente con cinta se adhiere una pequeña bolsa con trueno que le permitirá subir. Una bomba alcanza una altura de 30 a 50 metros o más y tarda mínimo 10 segundos al subir.

*Fig.20. Catapulta de colores*



(Trabajo de Campo, 2018) (Fotos tomadas por D.J.M.R)



### 3.3.3 Juguetes pirotécnicos.

Los juguetes pirotécnicos se han popularizado en México gracias a las fechas conmemorativas en que se emplean y el entretenimiento que brindan. Dentro de los juguetes más comunes tenemos las chispitas, palomas, cazuelas, tronadores, silbatos, luces de bengala, buscapiés, entre otros. Pero nos enfocaremos principalmente en las chispitas y palomas.

### 3.3.4 Chispitas

Son juguetes pirotécnicos populares en México usados principalmente en septiembre (fiestas patrias) y diciembre (navidad, año nuevo), también son conocidas como brujitas y cebollitas. Para su elaboración se necesita yeso, pólvora, mecha y pintura

*Fig.21.Mundo de chispitas*



(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por N.A.G.G)

- Se comienza a colocar en una maquina tiras de mechas, la acción que se realiza se llama enmechar y consiste en insertar mechas de 3 cm en una tabla de 30cm x 30cm.

*Fig.22.Cortando mechas*



(Trabajo de Campo, 2018)(Foto tomada por D.J.M.R)

- En cada tabla se van a insertar 350 mechas, para posteriormente colocarlas en una estructura metálica denominada carrito, la capacidad de cada carrito es de 120 tablas.

*Fig.23.Preparando mechas*



(Trabajo de Campo, 2018)(Foto tomada por N.A.G.G)

- Una vez que se terminó de poner las mechas en cada tabla, en una tina se prepara una mezcla que contiene clorato, aluminios(Gomaware, Litrina) y cola (pegamento), se bañan las puntas con esta pasta y se deja secar durante uno o dos días al sol.

*Fig.24.Creando diversión*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por D.J.M.R)

- Una vez que ya están secas las puntas, en otra tina se prepara yeso líquido donde serán cubiertas por completo, posteriormente se dejan secar durante dos días al sol.

*Fig.25.Baño de yeso*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por N.A.G.G)



- Ya seco el yeso se preparan tinas con pinturas de diferentes colores como rojo, amarillo, verde, azul y morado, para pintar la punta del yeso y tenga una mejor presentación el producto terminado, dejando secar por un día.

*Fig.26.Pintando chispitas*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por D.J.M.R)

- Por último las chispitas son empaquetadas para su distribución en bolsas de 100 chispitas, para hacer bolsas con mil chispitas (10 bolsas de 100 pz).

*Fig.27.El nombre no importa solo la diversión*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por N.A.G.G)

### 3.3.5 Palomas

Son otro de los juguetes “divertidos” por las personas que los usan. Para su elaboración se necesita periódico, pintura, guillotina, cinta adhesiva, pólvora y mechas.

*Fig.28.Palomas que no vuelan, truenan*



(Trabajo de Campo, 2018)(Foto tomada por D.J.M.R)

- Para la elaboración de las palomas “artesano de juguetería” consigue papel periódico por kilo que es traído de la Ciudad de México, se pinta y después se corta con una guillotina en tres partes.

*Fig.29.Dándole uso a las notas periodísticas*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por N.A.G.G)

- Se comienza con la elaboración de las palomas, se toma el papel periódico, lo doblan en forma de triángulo para colocar la pólvora, se continúa doblando en triángulo y al final para sellar se ponen cinta adhesiva.

*Fig.30.Pólvora entre letras*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por D.J.M.R)

- Una vez formadas las palomas, se perfora de un costado para colocarla mecha de 5cm de largo, teniendo mucho cuidado en este paso parano perforar mal y que la pólvora se disperse.



*Fig.31.Mecha en la paloma*

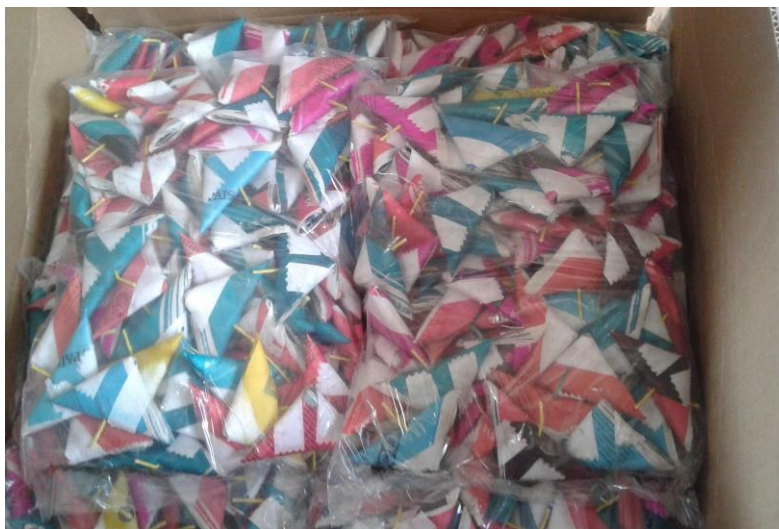


(Trabajo de Campo, 2018)

(Foto tomada por N.A.G.G)

- Por último, se empaquetan en bolsas con 100 o 200 pz. Dependiendo el tamaño de la paloma.

*Fig.32.El palomar*



(Trabajo de Campo, 2018) (Foto tomada por D.J.M.R)

### **3.4 Medidas de Seguridad y problemas actuales a los que se enfrentan los artesanos.**

Las medidas de seguridad son implementadas por la SEDENA trabajando en conjunto con Protección Civil para que los artesanos trabajen de manera adecuada y sigan las normas que se establecen tanto en los talleres, zonas de venta y transportación de objetos pirotécnicos.

Los accidentes ocasionados por la pirotecnia han hecho que se implementen leyes y normas que deben ser respetados por los artesanos para seguir laborando. Algunos de los accidentes recientes en el municipio son los siguientes:

- 3 de Diciembre del año 2020, explosión de 5 locales dedicados a la venta de pirotecnia.
- 25 de Mayo del año 2021, explosión de bodega, 7 personas pierden la vida y otras resultan heridas.
- 13 de Diciembre del año 2021, incendio de un predio donde se almacenaban productos pirotécnicos.

Información obtenida por la nota periodística: Pichardo, R. (12/15/2021) En Sanctórum, van 3 accidentes por pirotecnia en 12 meses. El Sol de Tlaxcala, Numero de ejemplar (23,566)

#### **3.4.1 Participación de la SEDENA en la producción artesanal de la pirotecnia.**

La Secretaria de la Defensa Nacional (SEDENA) otorga permisos especiales a los artesanos para que laboren respetando las normas que establecen, de no hacerlo los artesanos estarían laborando de manera clandestina e ilegal, infringiendo la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos. Los permisos que emite la SEDENA son los siguientes:

1. Permiso General para realizar actividades con artificios pirotécnicos.
2. Permiso General para la compra, almacenamiento, venta y/o consumo de artificios pirotécnicos.



3. Permiso Extraordinario para la compra y venta de artificios pirotécnicos.
4. Reconocimiento de representante legal, así como cambio del mismo designado por el titular del Permiso General.

Cada uno de estos permisos debe que ser vigentes ya que la SEDENA realiza visitas a los artesanos y sus talleres para verificar que las instalaciones sean adecuadas y cuenten con elementos y herramientas necesarias para hacer uso de ellas en caso de ser necesarias en algún accidente, el agua, arena y tierra son elementos utilizados para los incendios que se presenten, por otra parte, pala, pico, carretilla, botes, son herramientas que deben contar en los talleres.

Cuando las instalaciones del taller no se encuentran en condiciones favorables para la producción, se le retira el permiso al artesano por incumplir y tiene que volver a solicitar el permiso tardando entre 3 y 5 meses para obtenerlo.

Por su parte los artesanos solo tienen la capacidad de laborar en los talleres, se tiene prohibido que trabajen en sus domicilios ya que puede representar un riesgo para la vivienda del artesano, incluso a la población cercana que habite en la zona, por lo tanto los talleres se encuentran en las zonas aledañas a la urbanización para no ser un riesgo.

### **Talleres**

Se ubican en las comunidades del municipio de Sanctorum en, La Providencia, Francisco Villa y Álvaro Obregón en una área determinada para la producción y fabricación de los productos pirotécnicos, el terreno debe tener una extensión considerable de acuerdo a las necesidades de cada productor, se le denomina polvorín a cada construcción donde se realiza una actividad especial para el proceso de elaboración de los objetos pirotécnicos, la distancia obligatoria de cada polvorín es de 35 metros de distancia entre cada uno, por lo general en los talleres existen cuatro polvorines y una caseta de vigilancia que son obligatorios para la producción de pirotecnia, en el municipio existen aproximadamente 46 polvorines de los cuales cuentan con su permiso para trabajar de forma legal en sus respectivos talleres.

Polvorín 1: Almacenamiento de materias primas.

Polvorín 2: Elaboración de productos.

Polvorín 2.1: Elaboración de productos especiales (Castillos)

Polvorín 3: Almacenan de productos terminados.

Caseta de vigilancia: Lugar donde es supervisado el producto por elementos de la SEDENA de la Zona Militar cercana al Municipio.

### **3.4.2 El papel de Protección Civil en la elaboración de pirotecnia y el funcionamiento de los talleres.**

Los desastres derivados por el terremoto de magnitud de 8.1 grados en la escala Richter el día 19 de septiembre de 1985, dejo a miles de personas del centro del país desamparados, de esta manera se vio que el país no contaba con una organización que ayudara en este tipo de acciones (desastres), incluso la misma sociedad civil fue la que realizo maniobras de rescate por todas las personas que se encontraban sepultadas entre los escombros de edificios, casas, departamentos, etc.

Por tal motivo, el aún presidente Miguel de la Madrid (1982-1988) realiza el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación para la creación del Sistema Nacional de Protección Civil (Sinaproc) el día 6 de Mayo de 1986.

“El SINAPROC establece lazos de colaboración entre la Federación, estados, municipios y sociedad para proteger a la persona y a la sociedad y su entorno ante la eventualidad de los riesgos y peligros que representan los agentes perturbadores y la vulnerabilidad en el corto, mediano o largo plazo, provocada por fenómenos naturales o antropogénicos, a través de la gestión integral de riesgos y el fomento de la capacidad de adaptación, auxilio y restablecimiento en la población, mediante las autoridades que componen el sistema”.

La organización de los tres tipos de gobierno (federal, estatal y municipal) es importante para que las acciones sean efectivas ante cualquier situación de riesgo para la población.

Por su parte Protección Civil en los Municipios:

“En una situación de emergencia, el auxilio a la población debe constituirse en una función prioritaria de la protección civil, por lo que las instancias de coordinación deberán actuar en forma conjunta y ordenada. Corresponderá en primera instancia a la unidad municipal o delegacional de Protección Civil el ejercicio de las atribuciones de vigilancia y aplicación de medidas de seguridad”.

En el caso de la pirotecnia, protección civil se encarga de supervisar las quemas de los castillos, toritos, bombas y demás objetos que sean derivados de la pirotecnia que se utilizan durante las festividades religiosas y cívicas, en los puntos de venta como locales o mercados especializados, realizan inspecciones para verificar que cada vendedor debe de contar con las medidas de seguridad para prevenir accidentes, también se supervisa que cuenten con elementos como lo son extintores, arena y agua, utilizados para mitigar algún incendio suscitado por la pirotecnia, del mismo modo los vendedores deben de tener sus documentos (permisos) para ser verificados y comprobar que su espacio sea el estipulado para su buen almacenamiento de objetos pirotécnicos.

Los trabajos de supervisión se encuentran coordinados junto con la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Coordinación Estatal de Protección Civil (Estado de Tlaxcala), Guardia Nacional y el Ayuntamiento de Sanctorum de Lázaro Cárdenas, de esta manera se ve presente el accionar de los tres tipos de gobierno mediante las diversas instituciones y organismos.

Otra de las acciones que realiza Protección Civil es brindarles a los artesanos y vendedores los conocimientos necesarios del cómo actuar ante algún incidente e incluso cuales son las formas de transportar los objetos que van a comercializar.

La siguiente información obtenida durante el trabajo de campo es parte de una plática que impartió el Ing. Héctor Montero Peña encargado de Protección Civil en Tlaxcala, donde se reunieron diversos artesanos, productores y trabajadores que elaboran distintos objetos pirotécnicos (Castillos, Toritos y Juguetería), se dieron a conocer elementos importantes para evitar accidentes.

## **Recomendaciones generales**

- 1.- Los niños únicamente deben ser espectadores, no deben comprar, quemar, guardarlos en sus bolsillos, utilizar objetos ajenos a los juegos pirotécnicos como botellas, cajas o piezas de metal.
- 2.- No permitir que los niños se acerquen a los juegos pirotécnicos, a donde se encuentren almacenados en el montaje, ni durante la quema.
- 3.- Si almacena en su hogar juegos pirotécnicos manténgalos en lugares fríos y secos.
- 4.- Si los niños llegan a utilizar juegos pirotécnicos sea de preferencia bajo la supervisión y compañía de un adulto, y quemarlos de uno en uno.
- 5.- Vigilar que los niños no se lleven a la boca los juegos pirotécnicos, ya que es causa de intoxicación, indicar al menor y a las personas que manipularon estos artificios que se laven las manos con jabón.
- 6.- Si un juego pirotécnico no funciona, nunca trate de volver a encenderlo, hay que mojarlo completamente durante 5 minutos, ya que puede activarse y explotar en cualquier momento.
- 7.- Los cohetones, deben ser lanzados con la ayuda de cuando menos dos personas y colocarlos en bases con dispositivos que permitan su salida libre y en forma vertical.
- 8.- Los vecinos, por su seguridad deben estar atentos a la caída de residuos de juegos pirotécnicos, hacia los tanques de gas, terrenos abandonados y baldíos con pasto o vegetación abundante, la cual puede incendiarse y ser la causa que se dé un desastre.
- 9.- Los lugares donde se almacenan y comercializan juegos pirotécnicos deben tener vigilancia las 24 horas del día.
- 10.- Los padres de familia deben vigilar que los menores no manipulen los llamados “rata blanca”, “silbadores” y “rasca pies” ya que son bastante peligrosos porque no se pueden controlar hacia donde van a dirigirse y es una flama abierta, pues el inhalar el humo de estos últimos puede causar una severa intoxicación.

11.- En caso de sufrir un accidente con pirotécnicos, lavarse la parte afectada con agua fría y limpia sin aplicar algún tipo de pomada o producto convencional, envuelva con un paño limpio y acuda al centro médico más cercano.

12.- Proteger los oídos ya que el estallido de los juegos artificiales puede provocar lesiones, los petardos hasta 190 decibeles, más de lo que el oído humano puede soportar lo que podría causar daños irreparables. En caso de herida por explosión trasladar al herido al centro médico más cercano.

### **Plan de emergencia por quema de fuegos artificiales.**

- Análisis del entorno
- Riesgos por proximidad a instalaciones de riesgo.
- Condiciones climatológicas previsibles y dominantes.
- Delimitación de la línea de alcance previsible de algún artefacto explosivo.
- Determinación de elementos contraproducentes para la quema en la zona propuesta.
- Aplica nueva propuesta de zona para la quema de explosivos.

### **Medidas de seguridad**

- Llegada de los explosivos a la zona para su quema
- Vigilancia de los explosivos en el almacén.
- Montaje.
- Delimitación de la zona.
- Línea para la quema (línea uno).
- Línea de riesgo (línea dos).
- Línea de seguridad (línea tres).

La descripción de la zona de la quema deberá describir su localización dentro del municipio respectivo, orografía, especialmente si el suelo es rural o urbano.

A la llegada de los explosivos o juegos pirotécnicos al almacén la seguridad de los mismos estará a cargo de la policía municipal y/o estatal.

A la línea de quema (uno) solo podrán tener acceso los pirotécnicos, personal de protección civil, bomberos y policías, todos con equipos de protección personal.

A la línea de riesgo (dos) se podrán acercar las personas de limpieza, mantenimiento y personal de apoyo logístico; a la que podrá tener acceso el público en general.

La línea de seguridad (tres), será la que delimitar el perímetro externo al acto explosivo y a la que podrá tener acceso el público en general.

Para llevar a cabo la quema es necesario que no existan impedimentos meteorológicos.

Se tendrá que verificar que no exista situación de riesgo.

Los organizadores y autoridades darán cumplimiento a todas las medidas de prevención y protección.

Asegurar la presencia de los servicios médicos, bomberos, personal de protección civil, policía y demás personal de seguridad.

Se debe dar cumplimiento a las tres líneas para asegurar una respuesta adecuada en caso de emergencia.

El evento será autorizado una vez que el personal de protección civil haya constatado el cumplimiento de todas las medidas de seguridad y de protección, si falta alguna se retrasará o se pospondrá para mejor ocasión.

**Medidas que debe comprender el plan de emergencias:**

- a) Prevención de riesgos que pueden afectar a las personas que asisten o intervienen en su desarrollo.
- b) Seguridad y vigilancia de la zona afectada supuestamente por un accidente.
- c) Protección y socorro urgente de las víctimas, evacuación y asistencia sanitaria de las mismas. Las personas encargadas del montaje, manipulación y quema de los juegos pirotécnicos deben ser profesionales al servicio de un taller o fábrica de pirotecnia con permiso vigente.

Las personas que colaboren en las tareas anteriores deben estar afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Resguardar de la humedad y ambiente los productos pirotécnicos, manteniéndolos envasados y embalados antes de su montaje.

Emplear perfectamente iluminación solar durante el desembalaje y montaje, quedando prohibido el uso de llama desnuda (por ejemplo: antorchas, velas, lámparas de carburo, etc.)

Evitar la producción de chispas o focos de calor, así como los golpes y roces con los juegos pirotécnicos.

Los espectadores deben quedar fuera de la línea de iniciación y si fuera posible de los lugares donde pueden caer residuos de cohetería según la dirección del viento.

Establecer una zona de seguridad, cuya anchura se pondrá y autorizará en función de la cantidad de productos pirotécnicos a quemar y de las condiciones del lugar.

En caso de tormenta eléctrica o cualquier otro riesgo, la coordinación Municipal de Protección Civil, retrasará el espectáculo.

Impedir la entrada en el recinto de cualquier persona que porte cerillos o encendedores.

Al término del espectáculo, el personal de la empresa pirotécnica responsable del evento, deberá inspeccionar el área de proyección de los artificios pirotécnicos y recoger el material susceptible de arder o detonar, lo que pudiera haber quedado en la zona de fuego o en la zona de proyección de los lanzamientos.

## **CAPÍTULO IV. ANALISIS CULTURAL DE LA ARTESANÍA TRADICIONAL DE PIROTECNIA: APROPIACIÓN Y RECHAZO POR SUS USOS, PRÁCTICAS Y ACCIDENTES**

### **4.1 Manifestaciones culturales a partir de la pirotecnia**

Si bien, es importante hablar de manifestaciones culturales y lo que representan a partir de la pirotecnia, las cuales están arraigadas a las tradiciones formando parte de la riqueza cultural de Sanctórum de Lázaro Cárdenas, mismas que van tomando sentido de expresión cultural e identidad y las podemos encontrar en la danza, música, pintura, literatura, artesanías, entre otros.

De acuerdo a Redfield (1940) la cultura es una manifestación expresada en el arte y artefactos que subsisten en las tradiciones caracterizando a una sociedad determinada. Lo que se considera un legado socialmente adquirido dentro de su núcleo en el que se desenvuelve.

Así mismo las artesanías han jugado un papel significativo dentro la sociedad en medida de que forman parte esencial de identidad como una forma de expresar la cultura.

Tal es así que la pirotecnia se ha caracterizado por individuos que han adquirido habilidades, destreza e imaginación para poder producirla, como lo relatan cuentan los artesanos en el capítulo III donde narramos historias de vida y como esta es parte importante dentro del municipio de Sanctorum ya que es un legado transmitido de generación en generación y que persiste como parte fundamental de su cultura siendo reconocida por la sociedad.

De tal modo que se refuerza conservando y preservando el arte de hacer pirotecnia ya que es una tradición que se encuentra arraigada no solo en Sanctorum, sino que en todo el país. Por consiguiente, se ve reflejado en la religión al usar cohetes para anunciar la llegada de un santo, quema de castillos, toritos, bombas y cohetes en honor a un santo hasta actos cívicos y lúdicos.



Por ejemplo, un reciente tema musical que involucra a la pirotecnia es el “son del cohetero” una creación musical por la máxima banda de zacatecas que sin duda alguna hace honor a todos los pirotécnicos del país, éxito que inspira y motiva a los artesanos a seguir creando explosión de emociones y momentos de asombro iluminados en el cielo.

#### **4.1.1 Organización de los artesanos para la producción y venta de pirotecnia**

Durante años la organización en los grupos sociales ha sido fundamental ya que permite llegar a un objetivo mutuo, gracias a la organización la sociedad ha conseguido que cada miembro que la conforma mantenga una estabilidad que se reflejará en su estructura.

Por otra parte haciendo referencia con lo mencionado por (Radcliffe-Brown, 1974) la organización de los diferentes grupos sociales llevan consigo funciones que se le adjudican a cada miembro del grupo que deben de cumplir y de esta manera se mantienen las relaciones sociales.

En el municipio de Sanctorum de Lázaro Cárdenas existen organizaciones políticas (encargada de realizar acciones y programas para el desarrollo municipal a fin de mantener la participación ciudadana), religiosas (realiza acciones que se correspondan a la fiesta patronal, mantenimiento de lugares de reunión como iglesia, templos, capillas, nombramiento de líderes religiosos conocidos como mayordomos), culturales (se encargan de difundir, preservar y conservar la cultura como lo son sus costumbres y tradiciones), sociales (comparten un fin en común y se convierten en la voz de la sociedad), entre otras, y cada una de ellas cumple con funciones que permiten satisfacer las necesidades de la sociedad

Los artesanos por su parte cumplen con la función de generar recursos para la familia, generan empleos a otras personas y conservar sus conocimientos plasmados en la pirotecnia que generan identidad en el municipio.

Para producir pirotecnia los artesanos a través de los años y la experiencia adquieren un conocimiento que les ayuda a organizarse ya sea de manera individual o en conjunto.

El artesano dependiendo de la forma en que trabaja será como él mismo crea los roles de cada uno de los que le acompañan en las labores del taller, en la mayoría de los casos el artesano es quien toma el rol de jefe o líder, al trabajar con su núcleo familiar el artesano en primer instancia es el representante de su familia posteriormente en el taller se convierte su rol o función de jefe, y de esta manera a sus hijos les proporciona funciones dentro del taller a sus capacidades, por otra parte la esposa del artesano cumple la función de vender los productos ya terminados (esto solo para la pirotecnia de juguetería).

El hombre es el encargado de realizar las siguientes actividades: adquirir la materia prima en los centros autorizados, elaborar las mezclas de pólvora, elaboración de los productos pirotécnicos, asiste a las quemas de castillos para el armado de la torre y colocación de las ruedas, en general es el que realiza las actividades que requieren fuerza.

Algunas mujeres por su parte son quienes atienden los puntos de venta en donde se comercializa el producto terminado y realizan actividades que no les demanden esfuerzo por ejemplo, enrollar papel para tubos de cohete, luces y otras mínimas actividades, por otro lado también se encargan de los cuidados de la casa.

Los hijos en sus ratos libres acuden al taller para ayudar en las actividades de la elaboración de la pirotecnia.

Las horas y días laborales dependen de la demanda del trabajo y de las condiciones climáticas, si bien aunque el trabajo es todo el año las horas que emplean no son las mismas.

Cuando el artesano llega a tener una producción a gran escala, necesita de personas e incluso familiares que tengan conocimiento para la elaboración de la pirotecnia, dentro del taller se puede observar que el trabajo y el tiempo se reduce gracias a que al haber más trabajadores se facilita la producción.

En términos antropológicos el término de función es importante ya que de esta manera se explica cómo los elementos (individuos) que conforman una sociedad o grupos social desarrollan sus funciones que le son requeridas cuando tiene una interacción social y cultural. (Durkheim, 2001)

De igual manera como menciona (Radcliffe-Brown, 1974) se puede entender que la función parte de una estructura que toda sociedad tiene, de este modo se sugiere a los artesanos contar con colectivo que los represente como una organización que los lleve a conseguir nuevas rutas de comercio o de adquisición de materia prima, además que exista ayuda mutua para el impulso de la artesanía en la región.

Una muestra de la organización de los artesanos pirotécnicos se ve en los mercados especializados de pirotecnia donde existe un representante que conoce a cada uno de sus integrantes y trabajan en conjunto para llevar acabo la división del trabajo, mecanismos de coordinación y comunicación, para tener en óptimas condiciones sus espacios de venta.

#### **4.1.2 La pirotecnia como elemento característico de una tradición e identidad en Sanctorum.**

Las tradiciones, como sabemos, han sido importantes a lo largo del tiempo como lo señalan los autores De la Borbolla (1950) y Madrazo (2005), caracterizándose por tener elementos tales como: un conocimiento transmitido de generación en generación que se divide en tradiciones religiosas, culturales, sociales, estéticas, culinarias, normativas, festivas, comunicativas, entre muchas otras, avivando la memoria colectiva generadora de identidad.

La pirotecnia en el municipio de Sanctorum se ha convertido en una tradición para los habitantes, siendo una población pequeña, la interacción con la pirotecnia se convierte en una actividad cotidiana, los artesanos de juguetería pirotécnica trabajan en sus talleres para posteriormente llevar productos terminados a sus puntos de venta entre los más comercializados, “chispitas” y “palomas”, donde los niños y jóvenes normalmente suelen divertirse con este tipo de juguetes cuando se reúnen para convivir, es una actividad que con frecuencia lo realizan y que generaciones pequeñas suelen reproducir con facilidad.

Tomando en cuenta lo que menciona (De la Borbolla, 1950) donde la tradición es una fusión de diversas culturas, por lo tanto, el hombre al interactuar de manera constante crea nuevas tradiciones que le hagan sentir parte de una sociedad, es decir conformar una identidad.

Consideramos que la pirotecnia es una fusión de culturas, ya que en el proceso histórico se entiende que la pólvora fue utilizada para el uso bélico en China además que en países como Inglaterra y España era utilizada la pólvora para uso lúdico y crear cohetes que iluminaran el cielo de colores, España al ser el país conquistador en lo que ahora llamamos México, traen consigo los diversos conocimientos de la pólvora y su uso lúdico con el que ahora toda festividad se incluye la pirotecnia artesanal.

Existen tradiciones en el que se menciona o relaciona a la pirotecnia, una de ellas es el que artesanos pirotécnicos tengan un culto a San Juan de Dios como su intercesor, por lo que cada 8 de Marzo realizan algunas festividades en su honor, donde realizan ofrendas para agradecerle por la protección y además de pedir bienestar para seguir trabajando, si bien esta tradición se menciona tiene su origen en el municipio de Tultepec que se ubica en el Estado de México, los artesanos no solo de Sanctorum sino también artesanos de distintos lugares en México han adoptado el culto.

Sanctorum al igual que Tultepec en el Estado de México también es reconocido por la producción de pirotecnia artesanal, Tultepec se destaca por realizar la Feria Internacional de la Pirotecnia, donde artesanos pirotécnicos concursan en diferentes modalidades para lograr un reconocimiento a su quema de castillo o torre, nuestro informante Artesano Castillero 2 hace unos años en compañía de su padre lograron obtener reconocimientos por sus quemas de diversos castillos. De su padre heredo los conocimientos que en la actualidad pone en práctica, además de crear e innovar con sus castillos. Los artesanos de Sanctorum vienen a participar y dan a conocer sus artesanías y al participar en una feria internacional ya no se quedan en algo meramente local sino a nivel nacional.

Por otra parte, se considera una tradición la quema de castillos pirotécnicos cuando se realizan las fiestas patronales, la gente menciona que una fiesta sin castillo no es fiesta, por todo el espectáculo que pueden observar y que es parte de cada festividad que año con año se realiza por tradición.

Si bien Sanctorum históricamente no era un poblado que se dedicara a la producción artesanal de pirotecnia, por más de 50 años han adquirido el

reconocimiento y la tradición de los artesanos que la van transmitiendo de generación en generación y esto a su vez les genera identidad de ser un municipio productor de pirotecnia, también ha llevado a que los hijos de los artesanos hereden este trabajo como parte de su patrimonio familiar, incluso hay quienes les motiva seguir con la tradición de ser considerado artesano pirotécnico. (Trabajo de campo, 2019)

#### **4.2 La pirotecnia dentro de la cultura popular: un referente de la producción artesanal en la comunidad**

La cultura popular o también denominada cultura de masas como lo menciona García (2002) nos permite identificar algunas características específicas de una manifestación cultural de un lugar, comunidad, región, municipio, estado o país. Por mencionar algunas de esas características nos referimos a los aportes de quienes nos antecieron transmitiéndonos conocimientos, formas de pensar y actuar.

Como lo menciona Cucho (2004) la cultura popular implica también actividades cotidianas que se realizan dentro de la sociedad resaltando sus costumbres y tradiciones.

Analizando el proceso de producción de pirotecnia en el municipio de Sanctorum, pudimos percibir que se ha convertido en parte importante de la cultura popular, debido a que todas las fiestas desde religiosas, cívicas, sociales y lúdicas van acompañadas ya sea de luces, cohetes, castillos, bombas, juguetería, entre otros. Que hace aún más significativo el evento porque no solo vemos lo que plasman los artesanos, sino que se pueden visualizar y expresar emociones, imaginación, sentir que estos provocan y transmiten a través de colores.

En el momento que se presentó la pandemia de COVID-19 el uso de pirotecnia dio un giro drástico, debido a que muchas de las fiestas cívicas, religiosas y sociales fueron suspendidas y restringidas por las medidas sanitarias, lo cual afectó de manera directa a la cultura popular, sin embargo, el arraigo cultural que los individuos tienen no les permitió atenuar sus tradiciones. Dado que podía haber pandemia, pero no dejar al santo sin sus cohetes o castillos, se prohibieron aglomeraciones, pero no fue impedimento para no realizar las actividades, porque

buscaron hacer uso de la tecnología y transmitir vía Facebook y YouTube por mencionar las plataformas digitales más usadas.

Y pese a los efectos de urbanización e incremento de innovación tecnológica en la elaboración de pirotecnia como el uso de máquinas y equipos sofisticados como ejemplo en espectáculos de artistas se utilizan luces sincronizadas que son controladas a través de programas computarizados, los shows piromusicales que se usan en diversas celebraciones cívicas como fiestas patrias, desfiles, evento deportivos, bodas y XV años, son manejados por controles que tienen efectos de sonido y van a la comparsa de los estallidos, en Sanctorum procuran que todo sea de forma tradicional y manual conservando y preservando un conocimiento tanto empírico como convencional. En la actualidad las nuevas tecnologías buscan innovar las acciones tradicionales, pero en Sanctorum mantienen la forma tradicional de elaborar y encender la pirotecnia ya que la gente mantiene el gusto por lo tradicional que es auténtico y original.

#### **4.3 Tradición, diversión, sustento y peligro: Aceptación y rechazo por la producción, venta y consumo de pirotecnia en Sanctorum.**

Como se ha mencionado anteriormente, la pirotecnia es parte de una tradición que ha permanecido por años no solo en Sanctorum si no en gran parte del país, sobre todo en estados que conforman el centro, dando espectáculos de luces como parte de una atracción visual o incluso con la juguetería pirotécnica. Si bien la pirotecnia es una fuente principal de ingresos para los artesanos en ocasiones no es suficiente para satisfacer sus necesidades familiares.

Por otra parte, la gente que asiste a las quemas de los castillos en las fiestas patronales lo hacen para ver el espectáculo de luces que emiten los castillos con su variedad de colores e imágenes que se pueden observar, la fiesta es utilizada para que las personas convivan y compartan un espacio. Mediante la organización religiosa (mayordomía) comienzan a realizar una colecta que aportan los habitantes del municipio para llevar a cabo la fiesta patronal y pagar los gastos que se generan, el precio de un castillo con características intermedias va desde los 80 mil hasta los 150 mil.

Para los asistentes es un momento de diversión, pero para el artesano es una satisfacción cuando observa que los asistentes están satisfechos con su obra, a pesar de que su trabajo se convierte en parte de su sustento económico, para el artesano le llena de orgullo los halagos que los asistentes le dan a su trabajo.

En la actualidad la pirotécnica como demás trabajos y oficios se vio afectada por la situación que se vive a nivel mundial, la pandemia derivada del SARS COVID-19, ya que todo evento donde se conglomerara la población quedó cancelado, por lo que los artesanos pirotécnicos no tenían ingresos económicos de los cuales subsistir, buscando vender sus productos que tenían almacenados para de esta manera obtener ingresos que ayudarán la economía de sus hogares.

El peligro siempre está presente en la vida cotidiana de cada uno de nosotros, en la pirotecnia se debe de trabajar con cuidado y precaución ya que el mal uso o manejo de la pólvora, mechas, herramientas, entre otras cosas, pueden causar accidentes, por lo que los artesanos con el conocimiento que por años han adquirido a través de la experiencia saben el debido cuidado para trabajar dentro de sus talleres o en los puntos de venta, incluso nuestro informante Artesano Castillero 1 hace una analogía donde menciona que “trabajar con pólvora es semejante a manejar un automóvil, donde debes mantenerte atento de cualquier situación que hay a tu alrededor y no descuidarte ningún momento para evitar accidentes”.(Fuente: entrevista a SS, mayo de 2019).

Han existido varios accidentes por medio de la pirotecnia a nivel Nacional, algunos de ellos se han suscitado en talleres que laboran de manera clandestina, por lo que la gente comienza a rechazar la práctica, la venta y quema de la pirotecnia, para evitar que ocurran los accidentes.

En la actualidad existen organizaciones sociales defensoras de los animales, de la salud y medio ambiente que consideran que la pirotecnia es un factor de riesgo para la salud y debería de ser prohibida esta práctica, pero no se considera qué sería del artesano que ha vivido durante años gracias a la pirotecnia y es un trabajo que ha pasado de generación en generación, se debe de crear una conciencia por parte de la sociedad y de las organizaciones sociales para comprender que la pirotecnia no puede ser el único factor que sea un riesgo para la salud.

En Sanctorem la pirotecnia se vive y se disfruta de manera extraordinaria, cada año que transcurre los artesanos buscan que se siga hablando de Sanctorem por la calidad de los productos y que se siga manteniendo la tradición artesanal de la pirotecnia.

### **Conclusiones**

Finalmente, como resultado de la investigación realizada logramos corroborar que la producción artesanal de pirotecnia se convierte en un elemento fundamental e importante dentro de la vida diaria de los habitantes de Sanctorem, que va más allá de la subsistencia económica de las familias, partiendo de algo cultural hasta llegar a aspectos económicos que son el sustento de las familias y que gracias a la producción artesanal de la pirotecnia se posiciona como una actividad económica que genera empleo.

Tras el análisis realizado de toda la investigación relacionada con el tema, podemos interpretar que la hipótesis fue comprobada, porque se verifico que los habitantes del municipio de Sanctorem tienen un arraigo cultural, social y además religioso con la pirotecnia, esto debido a que las artesanías forman parte de sus tradiciones, ya que a través de los años Sanctorem ha destacado por la forma artesanal de elaborar la pirotecnia y los llamados “juguetes pirotécnicos”.

Convirtiéndose así la pirotecnia en un referente de la artesanía tradicional ya que influye en la vida cultural de los habitantes de Sanctorem, un ejemplo son los productos pirotécnicos utilizados en fiestas religiosas, ceremonias, eventos cívicos y sociales, por ello se considera como parte fundamental de la cultura y vida ritual, formando parte de la cultura popular. Por otro lado, también contribuye a crear vínculos sociales y de parentesco que les permiten construir relaciones comerciales para la elaboración, venta y distribución de las artesanías.

Los objetivos planteados ponen énfasis en un análisis teórico, en una descripción etnográfica tanto del lugar, el contexto y la producción artesanal, tomando en consideración ello, podemos señalar que la antropología utiliza el método etnográfico que a través del trabajo de campo nos permite entender los fundamentos teóricos como el estructural funcionalismo y la manera en como estos



se relacionan con métodos, técnicas y herramientas que nos ayudan a tener un conocimiento directo del fenómeno de estudio. Por consiguiente, pudimos darnos cuenta que a partir de un contacto directo con los informantes (objetos de estudio), nos permitió plasmar lo que aquí está escrito, tan es así que comenzamos a hacer trabajo de campo en el año 2018-2019 y en el 2021 tuvimos la oportunidad de corroborar algunos datos durante este tiempo de pandemia.

El papel que juega la producción artesanal de pirotecnia en Sanctorum es indicador no solo de identidad, de las tradiciones y la cultura popular, sino que también es sustento económico, porque la gente tiene que subsistir y sobrevivir aunque existan diferentes riesgos y que para evitar y prevenir estas situaciones las autoridades llevan a cabo diversas pláticas y regulaciones por parte de instituciones como la SEDENA y protección civil en el uso-manejo de explosivos, aunque es difícil prevenir accidentes como un suceso que surge en cualquier momento, puede ser prevenible en la mayoría de los casos, pero en otros no. Por lo que se recomienda que la gente siga las recomendaciones teniendo los cuidados y poniendo en práctica los protocolos de seguridad.

Definitivamente esta actividad seguirá formando parte de una tradición porque sigue transmitiéndose de generación en generación y formando parte de la identidad de los artesanos, tomando en cuenta que a diferencia de un trabajo remunerado o institucionalmente reconocido por una dependencia tiene diferencias que la distingue y hace ser única gracias a su esencia, creatividad e imaginación, mientras un salario mínimo está en 172.87 pesos mexicanos diarios, en la producción de pirotecnia se puede obtener un ingreso que pueda ayudar en los momentos de emergencia ante situaciones extremas como los accidentes, el artesano debe de administrar bien sus ingresos para solventar los distintos gastos, pagos de los permisos solicitados a SEDENA, pagos a los obreros y apoyos económicos si lo requieren y sustento familiar del artesano.

La antropología juega un papel fundamental en este tipo de estudios que nos permite analizar y comprender las diversas manifestaciones culturales, hechos sociales, forma de organización e interacción social, en el que se ve inmerso el ser humano. A su vez la pirotecnia ha sido durante años parte esencial en la vida del

hombre, por lo que en cada celebración de índole: religioso, social, cívico, deportivo o cualquier otro evento en el que consideren pertinente hacer uso de ella se puede percibir y dar testimonio de lo que implica realmente el uso y elaboración de pirotecnia.

La elaboración va más allá de diseñar un cohete, un castillo o juguetes pirotécnicos, porque también implica tener presente quien está detrás de cada una de las artesanías que han formado parte de la cultura de nuestro país, y que pese a todos los riesgos como quemaduras, explosiones, incendios y pérdida de extremidades corporales, la producción aún sigue y seguirá vigente gracias al arraigo cultural y de identidad que tienen los artesanos de acuerdo a sus creaciones e innovaciones constantes.

## Bibliografía

- Angelotti, Pasteur Gabriel. (2004). *Artesanía prohibida*. México: ISBN.
- Anguiano, Mariana. (1982). *Artesanía Ritual Tradicional*. México: FONART.
- Barfield, Thomas J. (2000) *Diccionario de antropología*, México, Siglo XXI.
- Benedict, Ruth. (1989) *El Hombre y la Cultura*, Barcelona, EDHASA.
- Bohannan, Paul (1996) *Para raros, nosotros: introducción a la antropología cultural*, Madrid, Akal.
- Bohannan, Paul y Glazer Mark (eds.) (2007) *Antropología: lecturas*, Madrid, McGraw-Hill.
- Durkheim, Émile (2001) *Las reglas del método sociológico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Ember, R. Carol, Ember Melvin y Peregrine Peter (2004) *Antropología*, Madrid, Pearson.
- Espejel, Carlos (1977) *Artesanía popular mexicana*, España, Blume.
- García, Néstor (1990). *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*, México, Grijalbo.
- García, Canclíni Néstor. (2002). *Culturas populares en el capitalismo*. México: Grijalbo.
- Geertz, Clifford (1992). *Descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura*. En: *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Geertz, Clifford. (2003). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Hall, Stuart. (2000). *¿Quién necesita la identidad?*, en Buenfi I, R. N. (coord.) *En los márgenes de la educación*. Ciudad de México: Plaza y ValdésEditores.
- Harris, Marvin. (1990). *Prefacio en: Materialismo cultural*. Barcelona: Alianza Editorial.
- Kaplan, David y Manners Robert A. (1985) *Introducción crítica a la teoría antropológica*, México, Nueva Imagen.
- Kuper, Adam. (2001). *Cultura, la versión de los antropólogos*. Barcelona: PAIDÓS.
- Lévi-Strauss, Claude. (1971). *Cómo se llega a ser etnógrafo” En: Tristes*

*trópicos*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.

- Madrazo Miranda, María y (2005), "*Algunas consideraciones en torno al significado de la tradición.*" *Contribuciones desde Coatepec*, Vol., núm.9, pp.115-132 [Consultado: 17 de noviembre de 2021]. ISSN: 1870-0365. Disponible en :<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28150907>
- Malinowski, Bronislaw (1984) *Una teoría científica de la cultura*, Madrid, Sarpe.
- Martínez, Porfirio (1978) *Arte popular y artesanías artísticas en México: un acercamiento*, México, JUS.
- Mastache, Alba y Elia Morett (1997) *Entre dos mundos: Artesanos y Artesanías en Guerrero*, México, INAH.
- Marzal, M. Manuel (1996), *Historia de la antropología*, pontifica universidad católica del Perú.
- Novelo, Victoria. (1976). *Artesanías y Capitalismo en México*. México: SEP- INAH.
- Novelo, Victoria (1993) *Las Artesanías en México*, Gobierno del Estado de Chiapas, Instituto Chiapaneco de Cultura.
- Ortiz, Renato (1985), *Cultura popular: románticos e folkloreistas en Medrano de Luna*, Gabriel y (2009), "*La expresión cultural de una cosa: el juguete popular.*" *Nueva Antropología*, Vol. XXII, núm.70, pp.115-142 [Consultado: 17 de noviembre de 2021]. ISSN: 0185-0636. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15911921006>
- Pliego, Platas Efrén. (1999). *La función de la pirotecnia dentro de los rituales católicos en la comunidad de Atlatlahuca, municipio de Tenango del Valle, México*.
- Radcliffe, Brown, A. R (1974). *El concepto de función y Estructura social*. En: *Estructura y función en la sociedad primitiva*. Barcelona: Ediciones Península.
- Redfield, Robert (1940), Definition of Culture as Quoted in W.F. Ogbum and M. F. Nimkoff. En *Sociology* (1940): 5.

- Rodríguez, Mariángela y (1991), "*Cultura popular-cultura de masas. Espacio para las identidades.*" *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, Vol. IV, núm.12, pp.151-163 [Consultado: 15 de Diciembre de 2021]. ISSN: 1405-2210. Disponible en : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31641208>
- Rossi, Ino y O'Higgins Edward (1981) *Teorías de la cultura y métodos antropológicos*, Barcelona, Anagrama.
- Rubín De la Borbolla, Daniel F. (1974) *Arte Popular Mexicano*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Tejera Gaona, Héctor (1999) *La Antropología*, México, CONACULTA, Tercer Milenio.
- Turok, Marta (1988) *Cómo acercarse a la artesanía*, México, CONACULTA, Plaza y Valdés.
- Turok, Marta. (1988). *Índice Bibliográfico sobre Artesanías*. México: SEP.
- Tylor, E. B (1871). *Cultura Primitiva*. London: John Murray.
- Historia de la Pirotecnia  
[http://imepi.edomex.gob.mx/historia\\_de\\_la\\_pirotecnia](http://imepi.edomex.gob.mx/historia_de_la_pirotecnia).

## Anexos

Los siguientes anexos lo conforman una serie de flyers emitidos por diferentes instituciones encargadas de verificar las buenas prácticas para el consumo, compra y venta de todos los productos que son elaborados por pirotecnia, de igual manera se informa a la población que adquiere productos pirotécnicos con una serie de recomendaciones de lo que deben y no deben de realizar cuando estén en contacto con la pirotecnia.



**RECOMENDACIONES  
IMPORTANTES PARA LA QUEMA DE  
CASTILLERÍA**

- 1. ARMADO Y COLOCACIÓN**  
Debe realizarse en un área restringida, delimitada con cinta plástica que indique PRECAUCIÓN o PROHIBIDO EL PASO, evitando en todo momento instalarse en salidas de emergencia o en donde se genere afectación al tráfico peatonal.
- 2. EXTINTORES**  
Deberá contar como mínimo con 4 extintores de polvo químico seco con capacidad de 9 kg y estar a la mano desde el armado hasta el desarmado de la estructura.
- 3. PROHIBIDO**  
FUMAR, USAR FUEGO, CONSUMIR ALIMENTOS Y BEBIDAS de cualquier tipo en el interior del área de preparación o encendido del castillo.
- 4. RADIO DE SEGURIDAD**  
Deberá ser el mismo que la altura final del castillo y deberá estar perfectamente delimitado por una cinta de precaución.
- 5. SEGURIDAD**  
La distancia mínima de seguridad del castillo hasta los comerciantes deberá ser al menos de 5 metros mayor que la altura del castillo y no se permitirá la estancia de personas ajenas en su interior.

Instituto Mexiquense de la Pirotecnia  
Plaza Toluca, s/n Av. del San Sebastián, C.P. 52130, Toluca, Estado de México

**Tel: (722) 275 82 00, ext.: 10786.**  
**www.imepi.edomex.gob.mx**

Instituto Mexiquense de la Pirotecnia | @IMEPI, @SEM, @CIRI

 GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

 imepi

**EDOMÉX**  
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



# RECOMENDACIONES IMPORTANTES PARA LA QUEMA DE COHETÓN PIROTÉCNICO

## 1. QUEMA O ENCENDIDO

La mayordomía encargada o a cargo será la responsable de designar a tres personas mayores de edad de la siguiente manera: LANZADOR, CARGADOR y AUXILIAR y deberán informar al Instituto Mexiquense de la Protección para que se les imparta la capacitación correspondiente.

## 2. FUNCIONES

**Lanzador.** Es el responsable de utilizar el bruto cohetón, hecho de madera, y nunca deberán apuntar los cohetones a personas, construcciones, ni vehículos, y evitar en todo momento el lanzamiento con las manos.

**Cargador.** Es el responsable de transportar y resguardar la gruesa de cohetones, teniéndola siempre segura, a la vista y protegida con algún material que no permita el contacto con los residuos que caen de la quema.

**Auxiliar.** Es el responsable de apoyar la entrega de los cohetones entre el cargador y el lanzador, así como auxiliarlos en lo que requieran durante la procesión o peregrinación.

## 3. DISTANCIA DE SEGURIDAD

Durante la caminata, las personas designadas como lanzador, cargador y auxiliar deberán colocarse a una distancia mínima de 100 metros detrás de la última persona de la procesión o peregrinación.

Ninguna persona que no esté autorizada, podrá estar a una distancia menor a 100 metros del lugar en donde se resguarden cohetones.

## 4. PROHIBIDO

El lanzamiento de cohetones por personas de la tercera edad, menores de edad, o bajo el efecto de alcohol, drogas o estupefacientes.

Que las personas designadas como lanzador y cargador, se encuentren al interior o al frente de la procesión o peregrinación.

## 5. ALMACENAMIENTO

Los artificios deben ser almacenados en un polvorín, almacén, contenedor móvil o el propio vehículo en que se realizó el transporte; todos estos deben estar autorizados por la SEDENA y ser utilizados únicamente para ello.

En los vehículos que transporten los cohetones pirotécnicos solo podrán ir la persona que maneje y el cargador.

## 6. ÁREA DE LANZAMIENTO

- En el área de lanzamiento del cohetón sólo permanecerán el lanzador, el cargador y el auxiliar.
- La distancia entre el lanzador y cargador deberá ser mínimo de 10 metros.
- Deberán colocar letreros en el entorno, indicado que es una zona restringida y de peligro.

Instituto Mexiquense de la Protección

Plaza Toluca, s/n, col. San Sebastián, C.P. 50135, Toluca, Estado de México

**Tel: (722) 275 82 00, ext.: 10786.**

**[www.imepi.edomex.gob.mx](http://www.imepi.edomex.gob.mx)**

 Instituto Mexiquense de la Protección  @IMEPI\_1000



# ¿COMPRAS PIROTECNIA?



## ¡ESTO DEBES SABER!

- 01.** COMPRA PIROTECNIA QUE CUENTE CON PERMISO DE LA SEDENA, ESO TE DA GARANTÍA DE UN ARTÍCULO CERTIFICADO Y ELABORADO CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS.
- 02.** SÉ RESPONSABLE Y EVITA QUE LOS MENORES UTILICEN FUEGOS ARTIFICIALES.

**¡LA PIROTECNIA  
ES COSA SERIA!**

**¡NO TE PONGAS EN RIESGO!**







## RECOMENDACIONES IMPORTANTES PARA LA QUEMA DE ARTIFICIOS PIROTÉCNICOS

### 1. QUEMA O ENCENDIDO

Sólo deberán realizarla adultos que no se encuentren bajo los efectos de alcohol, drogas o sustancias psicotrópicas y serán los responsables de quemar los artificios pirotécnicos.

### 2. LUGAR DE QUEMA O ENCENDIDO

- Se recomienda tener una distancia mínima de 8 metros del público asistente y despejados hacia arriba, evitando cables de luz y alumbrado público.
- Debe hacerse al aire libre, lejos de animales, automóviles, personas, casas, edificios, árboles arborescentes, hojas secas, combustibles y elementos inflamables.

### 3. COMPRA

- Con comerciantes que cuenten con permiso general de la SEDENA y que estén registrados ante el IMEPI, evitando adquirir productos extranjeros y de dudosa procedencia.
- Lee las instrucciones de uso de cada artículo pirotécnico.
- Pregunte al vendedor cómo funciona y atiende las recomendaciones.

### 4. SEGURIDAD

- Lo ideal es usar un encendedor alargado de butano, ya que permite tener la llama alejada de su mano.
- Aleje a sus mascotas; muchas veces el ruido, los olores y los colores que resultan de la quema del artículo pirotécnico alteran su conducta.
- El adulto que quema el artículo pirotécnico nunca debe colocar frente a él cualquier parte del cuerpo, ni interponerse en su trayectoria.

### 5. PROHIBIDO

- Transportar artículos pirotécnicos en los bolsillos de la ropa.
- Azotar la bolsa o caja en donde se transportan fuegos artificiales.
- Dejar los artificios pirotécnicos al interior del vehículo o expuestos al sol.
- Introducirlos en frascos, latas, botellas o cualquier otro recipiente.
- Arrojar la juguetería al momento de encenderla.
- Utilizar homillas de estufas, cigarrillos, papeles, resistencias o cualquier otro artefacto para encender fuegos artificiales.
- Vender a menores de edad.

Instituto Mexiquense de la Pirotecnia

Paseo Toluca s/n. Av. del Dr. Sebastián C.P. 07000, Toluca, Estado de México

**Tel: (722) 275 82 00, ext.: 10786.**

**[www.imepi.edomex.gob.mx](http://www.imepi.edomex.gob.mx)**

Instituto Mexiquense de la Pirotecnia @IMEPI\_1281



# RECOMENDACIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA VENTA DE ARTIFICIOS PIROTÉCNICOS EN VITRINA

En caso de contar con trabajadores, capacitarlos en "Manejo de extintores" y "Buen manejo del producto", e indicar el grado de peligrosidad de cada producto, para su correcta manipulación.

No tener producto extranjero, prohibido o ajeno a lo permitido.

Tener ordenada la mercancía exhibida conforme a su acción de activación.

Tener el control de los productos, en caso de estar muy rezagados destruirlos y sustituirlos de la vitrina.

Contar con el permiso vigente de venta de artificios pirotécnicos, autorizado por la SEDENA.

1 Está prohibida la venta a menores de edad y a personas en estado de ebriedad.

2 Debe ser una estructura metálica o de aluminio, con vidrio o mica de 6mm y aterrizada a tierra física.

3 Tener máximo 25 kg de artificios pirotécnicos (producto terminado).

4 Contar con un plan de emergencia en caso de accidentes, autorizado por Protección Civil.

5 Contar con las medidas de seguridad estipuladas (señalización, pico, pala, hacha, tambo de arena y agua, extintores vigentes).



Instituto Mexiquense de la Pirotecnia @IMEPI\_Edomex  
[www.imepi.edomex.gob.mx](http://www.imepi.edomex.gob.mx)

Instituto Mexiquense de la Pirotecnia  
 Paseo Tolucaán s/n, col. San Sebastián,  
 C.P. 50150, Toluca, Estado de México.  
**Tel: (722) 275 82 00, ext: 10786.**