

## **Crecimiento de la pirotecnia en Tultepec como oportunidad de negocio internacional**

**Ixzuli Leilani Gomez Reyes**

Universidad Autónoma del Estado de México

[ixzuli\\_gomez@outlook.com](mailto:ixzuli_gomez@outlook.com)

<https://orcid.org/0009-0001-4852-5629>

**Enoc Gutiérrez Pallares**

Universidad Autónoma del Estado de México

[egutierrezpa@uaemex.mx](mailto:egutierrezpa@uaemex.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-3910-6289>

### **RESUMEN**

En los últimos 5 años las exportaciones de pirotecnia han aumentado de manera significativa dando una oportunidad de crecimiento económico que beneficia no solo al municipio de Tultepec si no a la economía federal, esto es debido a que a pesar de la falta de apoyo e importancia en el sector pirotécnico el municipio ha implementado un evento que ahora es uno de los más importantes a nivel mundial en cuestión de pirotecnia que ha provocado una derrama económica y una oportunidad de que los artesanos mexicanos puedan obtener alianzas estratégicas para poder dar a conocer su producto a extranjeros y poderse adentrar al mercado internacional ya que posee la calidad y creatividad de innovación para poder ingresar en él y aprovechar la ventaja competitiva que tiene México a causa que posee los recursos naturales para la fabricación del mismo a su alcance y cuenta con municipios que tienen la capacidad de fabricar los productos ya que de los 125 municipios que posee el estado de México, 72 de estos se dedican un parte a la pirotecnia pero sobre todo el 60% de la producción de artificios pirotécnicos está elaborada en Tultepec y la utilización de la pirotecnia ha ido en aumento para diferentes tipos de eventos desde religiosos hasta familiares. Siempre teniendo en cuenta la calidad de los procesos en donde la secretaría de economía debe de comenzar a implementar nuevas NOM para mantener estándares de calidad en los productos y cumplir con las normas que demandan otras naciones.

**Palabras clave:** exportaciones, pirotecnia, calidad, economía, procesos.

### **Growth of pyrotechnics in Mexico as an international business opportunity**

### **ABSTRACT**

In the last 5 years pyrotechnics exports have increased significantly giving an opportunity for economic growth that benefits not only the municipality of Tultepec but also the federal economy, This is due to the fact that despite the lack of support and importance in the pyrotechnic sector, the municipality has implemented an event that is now one of the most important worldwide in terms of pyrotechnics that has caused an economic spill and an opportunity for Mexican artisans to obtain strategic alliances to be able to make their product known to foreigners and to be able to enter the international market. to enter the international market since it has the quality and creativity of innovation to be able to enter it and take advantage of the competitive advantage that Mexico has because it has the natural resources for the manufacture of the same within its reach and has municipalities that have the capacity to manufacture the products since of the 125 municipalities that the state of Mexico has, 72 of these are dedicated to a part of the production of pyrotechnics, 72 of these are dedicated in part to pyrotechnics but above all 60% of the production of fireworks is made in Tultepec and the use of pyrotechnics has been increasing for different types of events from religious to family events. Always considering the quality of the processes where the Ministry of Economy must begin to implement new NOM to maintain quality standards in the products and comply with the norms demanded by other nations.

**Key words:** exportation, pyrotechnics, crafts, quality, economy and process.

## INTRODUCCIÓN

En los años 600-700 D.C en China comenzaron los registros de fuegos artificiales cuando un alquimista chino mezcló químicos surgiendo una explosión, fue hasta 1830 en Europa que comenzaron las primeras celebraciones con fuegos artificiales (Por lo mencionado por Miguel Angel Romero y colaboradores) posteriormente formaron parte de cada celebración importante alrededor del mundo, en cuestión de México es utilizado principalmente en fiestas patronales, eventos deportivos y culturales como es un 12 de diciembre.

A lo largo del tiempo hemos escuchado hablar de la pirotecnia, pero ¿Qué es realmente la pirotecnia?

Algunos lo llegan a definir como “producto diseñado para generar fogonazos, humo, estruendos, y otros fenómenos” (Gardey,2012). La pirotecnia es considerada también como una artesanía por lo tanto los habitantes de Tultepec, Estado de México (cuna de la pirotecnia), se nombran artesanos por la fabricación de este, siendo considerada de esa manera por la elaboración de este que es manual, la manera de fabricación aun es con técnicas manuales y que van de generación en generación, apoyándose de pequeñas

herramientas para su fabricación y siendo cada producto único. Con el presente artículo se tiene como objetivo conocer y demostrar la importancia de las exportaciones de la pirotecnia en la economía con la participación del municipio de Tultepec conociendo así mismo el proceso que se requiere para la exportación de este.

### **Marco teórico**

Menciona Adam Smith que la especialización permite que cada país concentre sus recursos en la producción de bienes y servicios donde posee una ventaja comparativa, es decir, donde puede producir de manera más eficiente en comparación con otros. Esta ventaja puede derivarse de diversos factores, como la disponibilidad de recursos naturales, la mano de obra altamente cualificada o tecnologías avanzadas, ampliando esta idea por David Ricardo que menciona “En un sistema de comercio perfectamente libre, cada país naturalmente dedica su capital y trabajo, a los empleos que le son más beneficiosos. (...) Este principio es el que determina que el vino se produzca en Francia y Portugal, (...) y que la ferretería y otros artículos manufactureros en Inglaterra” en donde entendemos que la ventaja comparativa según David Ricardo la producción de un bien o servicio se debe de considerar los costos de fabricación y lo que le resulte más fácil a la nación de comparación de otras, como es el caso en Tultepec debido a la ubicación geográfica en la que se encuentra posee un clima templado la fabricación de pirotecnia resulta más rápida debido a que se requiere del sol para la producción de la misma y el secado del material resulta más rápido y seguro, lo que lo convierte en una oportunidad para poder priorizar y encaminar esta actividad económica.

### **METODOLOGÍA**

En el presente trabajo de investigación el objeto de estudio será analizar la importancia de las exportaciones de la pirotecnia en la economía del municipio de Tultepec. Esto se logrará a través de la revisión de investigaciones del sector y la identificación de teorías que respalden la importancia del sector pirotécnico en la economía.

*El Enfoque De la investigación* será dado a través de un enfoque mixto por la utilización de entrevistas e información cuantitativa que respalden los datos gráficos que se presentaran tomando como muestra a los pirotécnicos del municipio de Tultepec.

La investigación se basa en un *Paradigma de la investigación* del tipo interpretativo debido a la utilización de métodos cualitativos para poder entender las condiciones en las que se encuentra la pirotecnia obteniendo una visión de las oportunidades a nivel internacional para poder aumentar su exportación de esta, de la misma manera se utiliza como apoyo un paradigma positivista para poder validar la evidencia cualitativa que se presente.

**Método de la investigación** a utilizar será el analítico debido a que se busca obtener resultados demostrables acerca de la importancia de la exportación de la pirotecnia en la economía del municipio de Tultepec apoyándonos de herramientas de investigación como son entrevistas y datos gráficos para su demostración. Se utilizará un **Diseño de la investigación** mixta en la cual se utilizará como base la descriptiva, pero se complementará con la observacional debido a que se recopilarán datos cuantitativos/cualitativos para poder obtener una mejor comprensión de comportamiento actual y una visión futura de la pirotecnia en la economía y la importancia de las exportaciones de la misma en el municipio de Tultepec.

**Tipo de la investigación** que se utilizará será mixto por la utilización del tipo descriptivo y exploratoria debido que mediante la obtención de información cuantitativa/cualitativa que se obtenga durante la investigación se busca comprender el enfoque de la pirotecnia en el municipio de Tultepec para poder exportarla obteniendo una visión más amplia de la misma.

La **modalidad de investigación** será documental exhaustiva es debido a que el tema de la pirotecnia es poco documentado en el ámbito académico y como principal motivo se busca analizar y comprender las condiciones actuales de producción, comercialización y exportación de la pirotecnia mexicana apoyándose de la aplicación artesanal para evaluar el potencial para mercados internacionales la cual se complementara con una investigación de campo debido a que se recurrirá a entrevistas de productores y colaboradores internacionales para poder obtener una mejor comprensión acerca de la pirotecnia y la oportunidad de desarrollo en el ámbito internacional.

## RESULTADOS

En el Estado de México de los 125 municipios que lo conforma, únicamente 72 municipios tienen registro del manejo de productos pirotécnicos de manera continua, esto quiere decir que el 57.6% un poco más de la mitad de la población mexiquense tiene una relación con la pirotecnia de manera directa o indirecta. Estos 72 municipios aportan al menos el 60% de la producción total de artículos pirotécnicos que es distribuida a nivel federal, estos 72 municipios están clasificados en

- Comerciantes (permisos para la venta en todo el año)
- Comerciantes temporales (permisos extraordinarios por temporada)
- Fabricantes y comerciantes (en lugares establecidos pueden elaborar o comercializar)
- Fabricantes (únicamente pueden fabricar en polvorines)

En el municipio de Tultepec es uno de los municipios que tiene el permiso para fabricar y comercializar. La secretaría de economía menciona que hay alrededor de 157,645 habitantes en su cual la mayoría se dedica a la pirotecnia, se estima que el 65% de su población se dedica a la pirotecnia ya sea de manera indirecta o

directa a la elaboración o comercialización de esta, sin embargo, no todos se encuentran regularizados (no cuentan con el permiso de comercialización y fabricación), a pesar de que hubo un incremento de regularización de estos en un 45.27% en comparación al año pasado.

Se desconoce el número de personas regularizadas debido a que se solicitó información vía electrónica y no se obtuvo respuesta, sin embargo, se considera la información presentada anteriormente de manera porcentual.

Se entiende por regularizados aquellos que cuentan con un permiso de fabricación, comercialización o transportación, cabe señalar que cada uno de estos permisos son por separado, recalando que aproximadamente el 50% de los pirotécnicos cuentan con al menos uno de los permisos, hasta el año 2016; actualmente ha habido un aumento significativo en la regularización de los mismos en donde se ha concentrado aproximadamente el 40% de los permisos de elaboración en el municipio de Tultepec el 60% restante se encuentra dividido en diversas entidades.

Como se sabe México tiene poca participación en la exportación de productos pirotécnicos, sin embargo, posee una cercanía de los elementos químicos más importantes para su producción como es el carbón, azufre y salitre; antiguamente el salitre era obtenido del lago de Texcoco, el carbón de bosques de la zona y el azufre del Popocatepetl centrándose la mayor parte en el Estado de México es por eso mismo que pobladores del Estado de México aprovecharon esta ventaja competitiva para el crecimiento mismo, esto nos da una apertura importante en la comercialización de la pirotecnia y el poder crear alianzas comerciales. Hablando en tema de la exportación se requiere de la regularización y que los artesanos comiencen a conocer de la importancia de la regularización, las ventajas y desventajas que conlleva. El proceso de fabricación es a través de su capacidad de la combinación de los elementos químicos y aprovechando los recursos de la naturaleza como lo es el sol para poder fabricar e iluminar el cielo con sus efectos, lo hacen con respeto y amor a lo que hacen haciendo cada pieza única.

Enrique Peña ciudadano y empresario del Salvador también hace mención que “las bombas que hacen aquí son fácilmente las mejores del mundo” esto es por la técnica que llegan a utilizar los artesanos, aunque en su mayoría de los químicos importados sean chinos por el costo de fabricación.

Aunque el mercado mexicano, pero sobre todo el de Tultepec se tiene una opinión positiva en relación a la calidad de la pirotecnia frente a pirotecnia extranjera, México no es competencia en relación a la exportación de la misma, Trade Map menciona que México tiene una participación del 3.2% en importaciones de pirotecnia lo que equivale a 192,191 millones de dólares, lo que hace a México principal país en importación ocupando el lugar número 5 a nivel mundial, en donde Estados Unidos importa alrededor del 19.6% de importaciones en pirotecnia, en segundo lugar se encuentra Alemania con el 5.7% y posteriormente Canadá

con el 3.7%, no hay gran diferencia entre Canadá e Italia, la participación de México en el mercado internacional es importante, sin embargo en cuestión de Exportación aunque estamos en el Top 10 de los principales países en exportación, únicamente tenemos una exportación del 2.5% a nivel mundial sin embargo de ese porcentaje no es de producto terminado siendo que pertenece a la exportación de mechas de seguridad, cordones detonantes... siendo algunos de los insumos para la elaboración de pirotecnia, como se puede ver en México no se exporta el producto terminado.

China que es el primer país principal en exportación de pirotecnia a pesar de que México cuenta con la capital de pirotecnia que es Tultepec y extranjeros piensan que la pirotecnia mexicana es la mejor debido al proceso de elaboración que es aún artesanal y hacen desde el inicio hasta el fin, en donde mencionan que todo lo que imaginan o piensan son capaces de hacerlo, a esto hacen referencia a que si un mexicano imagina una figura es capaz de hacerlo en pirotecnia y utilizan la brillantes de sus colores y entre otros efectos pero como ya se mencionó la pirotecnia mexicana no es competencia para la pirotecnia internacional a pesar de tener una buena calidad y diseño de la misma.

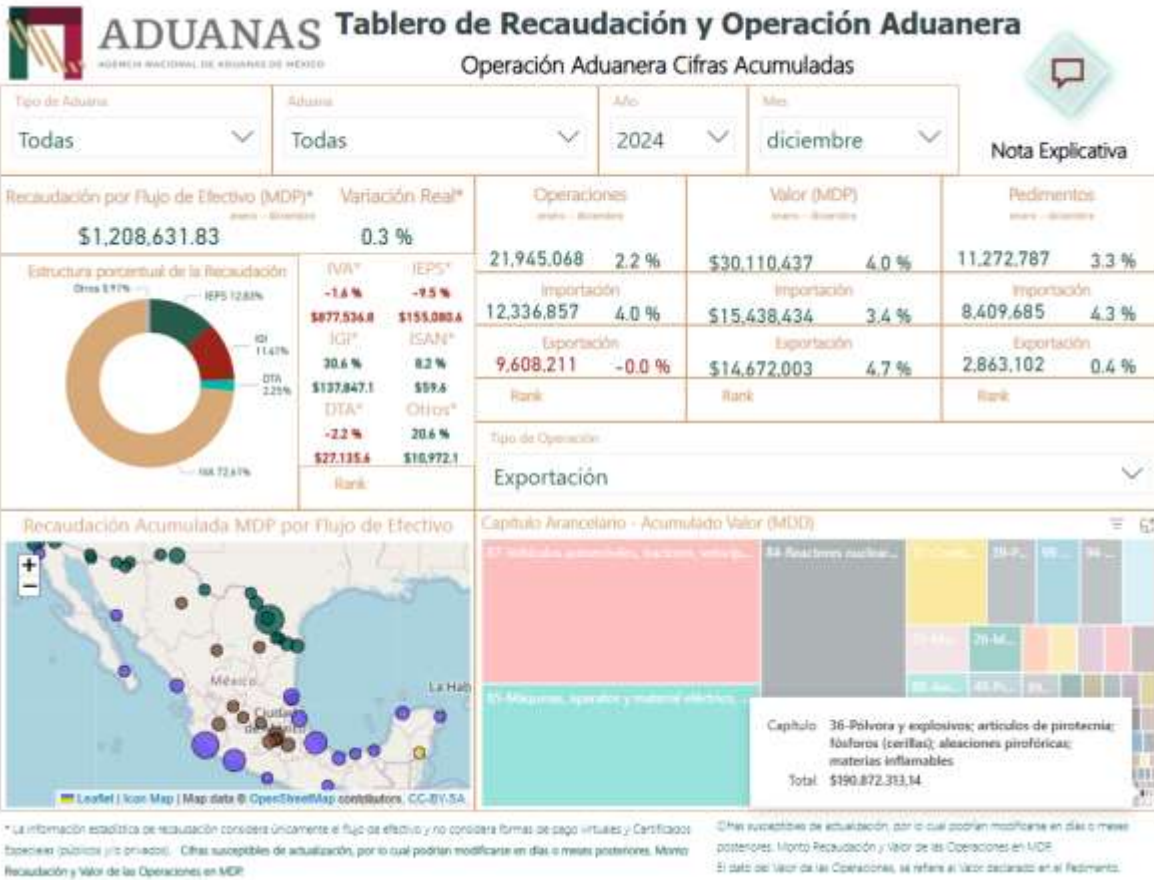
*¿Por qué la exportación de pirotecnia mexicana en especial la de Tultepec no tiene gran flujo en exportación?*

Para poder exportar se necesita conocer si se cubre la demanda del producto ante el mercado internacional en el mercado de Tultepec la producción puede variar dependiendo del clima y de la mano de obra que se tenga en ese momento, por ejemplo, menciona el artesano y productor Alejandro Cortes Casas que tomando en cuenta el producto de bombas su producción mínima si hay buen clima y 3 personas trabajando pueden llegar a producir 2000 bombas mínimo al mes. Sin embargo, la cantidad total de producción no logra abastecer la demanda del mercado internacional cubriendo menos del 1% de la demanda, su producción es principalmente para el mercado nacional.

La aplicación de la pirotecnia ha ido aumentando, anteriormente era utilizada únicamente en eventos desde ceremoniales, religiosos, culturales y de entretenimiento actualmente también es dedicada a eventos familiares como lo son fiestas, simplemente en el mercado nacional por mencionar algunas de las fechas en donde la derrama económica y la demanda de pirotecnia de todo tipo es mayor, siendo en las fechas del 16 de septiembre, 12, 24 y 31 de diciembre de manera anual únicamente en el Estado de México es de 547,722,000.00

### **Figura 1**

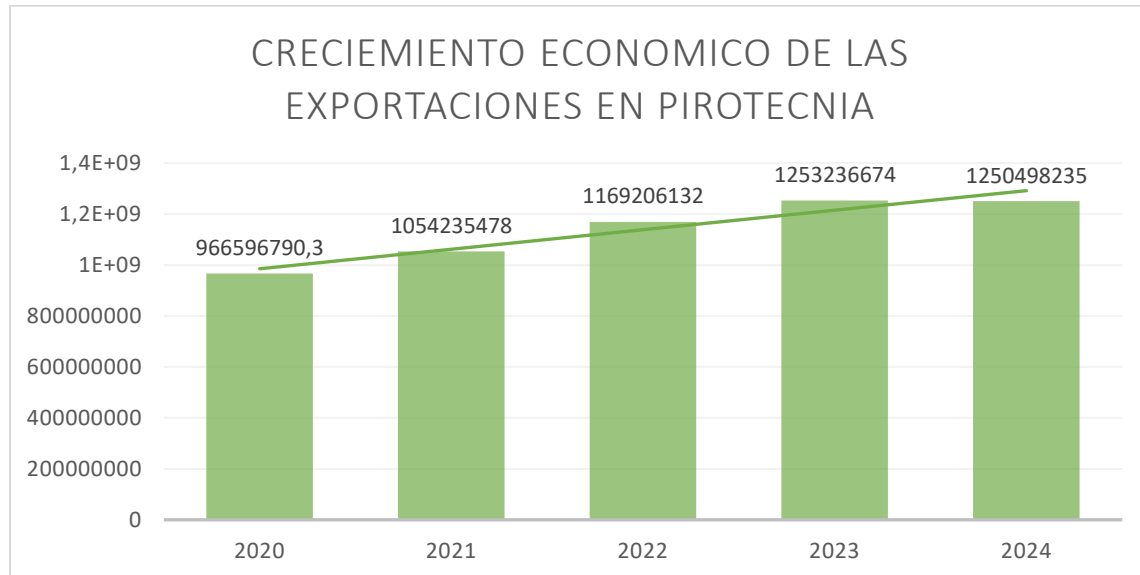
*Recaudación y operación aduanera en la pirotecnia*



Datos basados en la ANAM (Agencia Nacional de Aduanas de México) muestra que en diciembre del año 2024 se mantuvo las exportaciones y un aumento en la importación del 4.5% en comparación del mes de noviembre del mismo año teniendo un ingreso de 190 872 313.14 MDD, aunque el ingreso es menor en comparación con otros sectores hay que considerar que al menos el 40% del ingreso es por parte de estado de México y Tultepec debido a que se concentra ahí la mayor parte de producción y comercialización de este.

Como se ha mencionado la pirotecnia ocupa una mínima parte de las exportaciones a nivel nacional y a pesar de ser uno de los sectores de poca importancia ha tenido un crecimiento en los últimos 5 años.

**Figura 2**  
*Crecimiento económico de las exportaciones de pirotecnia*



Datos basados en la ANAM de los últimos 5 años la exportación de pirotecnia ha estado aumentando, aunque en el año 2024 hubo una disminución mínima en las exportaciones se espera que en el año 2025 haya un crecimiento en las exportaciones considerando que una de las razones por la disminución de exportaciones en pirotecnia es debido a la creencia de los altos contaminantes que posee sin embargo un estudio revelado por IMEPI menciona “La tecnología de la pirotecnia, sus métodos y los materiales que usan han avanzado mucho y en la actualidad son más amigables con el medio ambiente...” haciendo referencia a que las partículas generadas por la quema de pirotecnia llegan a ser muy pesadas por lo que no se mantienen en el aire a contrario caen al suelo degradándose en un máximo de 6 horas.

Nos encontramos en una generación que se comienza a preocupar por el medio ambiente por lo que informar a la población que los efectos contaminantes son menores a los de un carro puede elevar la compra de pirotecnia.

Para poder exportar un producto como requisito en cuestión de documentos es necesario estar registrado ante el patrón de exportadores, contar con firma electrónica, registro ante el IMPI de la marca y una opinión positiva del cumplimiento de obligaciones fiscales y saber, sin embargo, la mayoría de los artesanos de pirotecnia no están registrados en el patrón de exportadores y sus marcas no están registradas esto es una problemática inicial para la exportación del producto.

Hay que considerar que las normas de origen servirán para identificar de donde proviene el producto y es necesario para la exportación de un producto para poder implementar las normas preferenciales de forma correcta esto determinara las políticas comerciales que se aplicaran y así poder obtener un certificado de

origen este tipo de documento legal acreditada por escrito de donde proviene la mercancía, en este caso la pirotecnia y ver qué tipo de trato se obtendrá para la exportación, sin dejar a un lado conocer la fracción arancelaria a la que está relacionada el producto en el caso de la pirotecnia la fracción arancelaria es 33020099.

Ya teniendo en cuenta estos requisitos y poder exportar es necesario tener o abrir una cuenta en la ventanilla única del comercio exterior sin este tipo de cuenta no es posible la exportación este tipo de procesos son únicamente administrativos para la parte operativa se debe de establecer qué tipo de INCOTERM se va a utilizar y tener a la mano la documentación necesaria para la exportación (factura, carta porte, lista de empaque, documentación expedida por el transportista...), considera el tipo de aseguramiento de la mercancía por posibles daños de la misma.

Como se ha visto el proceso de exportación es largo y se necesita de una amplia documentación sin embargo, en su mayoría de los pirotécnicos no cuentan con este tipo de documentación, hablando en cuestión del producto no se encuentra con marca registrada, una alternativa para que el pirotécnico comience a exportar su producto es necesario que comiencen a registrar su marca y comience a regularizarse y regularizar su producto en cuestión de formalización del mismo hablamos de que comiencen a estandarizar la condición del mismo creando nuevas NOM para poder estandarizar la calidad con ayuda de la secretaria de la economía. Cumpliendo con la NOM-009-SCT2/2009 y NOM-011-SCT2/2012 que menciona el Diario Oficial de la Federación que este tipo de normas hablan del embalaje, empaquetado y transportación de explosivos clasificación 1.

En cuestión general existen normas generales de seguridad las cuales esta presentes en la Ley Federal de la pirotecnia en el cual mencionan que deben de estar debidamente diseñados y fabricados para disminuir el riesgo al consumidor en cuestión de salud y material, considerando el medio ambiente. La producción de la pirotecnia es amplia y conlleva un proceso y condiciones climáticas dependiendo del producto que se vaya a producir del mismo modo en las normas generales de seguridad indican que la pirotecnia debe de resistir a los cambios de temperatura en el titulo III artículo 8 fracción d hace mención que la pirotecnia debe de tener estabilidad a las altas temperaturas, cuando se requiera utilizar o mantener el artículo a dicha temperatura no se verá afectada la seguridad o al contrario cuando requiera de enfriamiento. En donde se aplicarán pruebas de estabilidad térmica durante 72 horas. en donde no debe de presentar una degradación del producto a una temperatura de 75°.

Lo que hace referencia a que un producto debe de soportar los cambios de temperatura teniendo en cuenta que estos cambios no deben de ser provocados si no por el medio ambiente, aunque las pruebas deban de ser sometidas a pruebas de estabilidad térmicas, sin embargo, este tipo de prácticas deben de ser

supervisadas por la secretaria de la defensa nacional y debe de contener ciertas medidas de seguridad al poder hacer este tipo de prueba.

La falta de información acerca de las ventajas de la exportación hacia los artesanos pirotécnicos ha provocado dificultades para el proceso de regularización de estos para poder vender sus productos en el extranjero viendo una oportunidad de crecimiento en el sector, dado que la pirotecnia mexicana es una de las mejores a nivel mundial siendo una oportunidad de crecimiento en la economía local y federativa, debido a que la utilización de pirotecnia a nivel mundial es famosa por participar en cada evento importante, conmemorativo, especial o famoso.

Una alianza comercial es importante para poder ampliar un horizonte comercial y de negocios ya que con ayuda de otros empresarios o artesanos pueden crecer de manera estratégica, brindándose ese apoyo comercial.

Cuando se va iniciando es necesario darse a conocer en el mercado y para eso mismo apoyarse a través de alianzas comerciales es indispensable para adentrarse al mercado global, aunque el mercado nacional sea solido es necesario darse a conocer a nivel mundial y esto es posible a través de que una persona extranjera que conozca el producto para darlo a conocer en su nación para posterior ser un producto demandado por el mercado, u otra forma es que un artesano dé a conocer su producto en el extranjero.

Menciona el periódico expansión que Tultepec tiene uno de los eventos más importantes de la pirotecnia en donde varios países participan en un concurso de piromusicales (pirotecnia al ritmo de la música) este tipo de eventos tiene un papel importante en la exposición de la pirotecnia mexicana y un apoyo a la economía de la misma debido a que empresarios extranjeros hacen alianzas comerciales con los artesanos pirotécnicos mexicanos esto trae como consigo una oportunidad para exhibir la pirotecnia mexicana demostrando la calidad que manejan, en este tipo de alianza entre extranjero/artesano - artesano mexicano es poder complementar los conocimientos entre ambos pero sobre todo la participación económica que llega haber debido a que los extranjeros se instalan un tiempo para la preparación del concurso moviendo de manera significativa la economía.

Estos tipos de eventos beneficia más a la pirotecnia y artesanos mexicanos debido a que como ya se mencionó empresarios extranjeros llegan a conocer la pirotecnia mexicana para poder exportarla ya sea para la participación en otros eventos o para la venta de la misma impulsando las exportaciones y que mayores artesanos deseen exportar sus productos, teniendo como propósito que extranjeros realicen tratos comerciales para espectáculos pirotécnicos siendo una oportunidad para que artesanos de Tultepec puedan exportar la pirotecnia a otros eventos o para la venta siendo una oportunidad de crecimiento para el sector pirotécnico y dando una aportación a la economía mexicana. Como se mencionó el pirotécnico mexicano es

el único en donde todo el proceso de producción lo hacen ellos mismos, el talento del artesano mexicano es único, Emilio Peña ciudadano/ empresario del salvador piensa de los artesanos lo siguiente “lo que ustedes tienen aquí no lo tiene ningún país, sinceramente tienen un talento increíble...” esto es porque un artesano pirotécnico de México, pero sobre todo de Tultepec es capaz de armar castillos de 30mts, bombas con figuras y efectos, letras, palabras en cada bomba o portada a diferencia de otros países que hacen cosas sencillas y con una calidad menor.

## **DISCUSIÓN**

La pirotecnia es una tradición arraigada en el municipio de Tultepec que forma parte de una identidad y estilo de vida de la mayoría de la población del mismo lugar que va pasando de generación en generación en la que se llega a convertir en una actividad económica fundamental de los habitantes.

A pesar de ser una costumbre y ser un sector que está formado y regulado en cuestión de permisos para comercialización, transportación y fabricación de manera general, este mismo posee una vulnerabilidad debido a que no existen apoyos para fomentar y hacer crecer este sector económico indispensable para la economía de las familias de Tultepec convirtiéndolo en un sector que tiene un riesgo de disminuir o llegar a desaparecer por las creencias y falta de apoyo gubernamental en cuestión de formalización, educación y difusión de esta tradición. La desinformación acerca de la pirotecnia ha afectado a la economía y divulgación de la misma debido a que a la población en general han sido desinformados acerca de que la pirotecnia es un contaminante y peligrosa, eso es en la parte de la desinformación a la población sin embargo los artesanos carecen de las ventajas que conlleva la exportación de un producto así como los conocimientos en comercio internacional de su producto para poderlo exportar así mismo no conocen los lineamientos que debe de tener su producto para comercializarlo en el extranjero y no quede en un consumo nacional lo que se convierte en una barrera de crecimiento en las exportaciones en donde se debe de puntualizar para apoyar al crecimiento del mismo y se tengo un mayor impacto económico a nivel federal y así las exportaciones de la misma puedan seguir creciendo de manera constante y se convierta en un sector sólido.

## **CONCLUSIONES**

Con base al artículo presentado podemos determinar que a pesar de que el sector pirotécnico tiene poco apoyo este mismo ha ido creciendo en los últimos 5 años de manera significativa y su participación en el mercado tanto nacional como internacional se ha ido consolidado y es una parte importante en la economía del municipio y en un futuro si se explota y se le da la importancia necesaria para su desarrollo puede llegarse a convertir en un sector importante o al menos que tenga una gran aportación a la economía

nacional, el fortalecimiento que ha tenido a lo largo de los años es debido a que en Tultepec se ha realizado un evento de pirotecnia que está dentro de los más importantes a nivel internacional, como se mencionó gracias a este tipo de acontecimientos tienen una gran participación en el sector económico debido a que extranjeros vienen a este tipo de eventos teniendo una significativa derrama económica pero eso no es todo así mismo es una oportunidad para que los artesanos mexicanos puedan demostrar la calidad y talento que tienen en su trabajo siendo una oportunidad de crecimiento y poder ampliar sus horizontes hacia el mercado internacional que como ya se menciona es el canal para darse a conocer a extranjeros obteniendo alianzas comerciales que benefician a ambas partes.

Con relación a que los artesanos comiencen a reflexionar sobre la importancia de exportar sus productos y comiencen a regularizarse es que la secretaría de economía comiencen a establecer normas de calidad en base a opiniones de los expertos en la materia para que ellos mismos conozcan las ventajas económicas que pueden llegar a obtener al regularizarse y exportar sus productos y este sector no pierda importancia y se fortalezca el sector debido a que su utilización se ha ampliado a través de los años debido a que antiguamente era únicamente utilizado para eventos religiosos y actualmente es utilizado para eventos familiares.

## REFERENCIAS

- Adam Smith. (1776). La riqueza de las naciones. Alianza editorial.
- Alejandro Francisco Cortes Casas. (octubre 2024). Productor. Comunicación personal
- Diario Oficial de la federación. (2024). NORMA Oficial Mexicana NOM-009-SCT2/2009. NORMA Oficial Mexicana NOM-009-SCT2/2009, Especificaciones especiales y de compatibilidad para el almacenamiento y transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 1 explosivos (dof.gob.mx)
- Economía. (2020). Tultepec. Gobierno de México. Tultepec: Economía, empleo, equidad, - (economia.gob.mx)
- Estrategia Aduanera. (septiembre 2022). certificado de origen. Comercio exterior. Certificado de Origen - Qué es, tipos, requisitos, formatos (estrategiaaduanera.mx)
- Expansión. (15 abril 2017). Los 10 espectáculos pirotécnicos más imponentes del mundo. Los 10 espectáculos pirotécnicos más imponentes del mundo (expansion.mx)
- Gobierno de México. (octubre 2024). Pasos para exportar desde México. Economía. Pasos para exportar desde México · Secretaría de Economía (economia.gob.mx)

- Gobierno del estado de México. (2024). Materiales peligrosos. Secretaria de Comunicaciones y Transportes: NOM's de Materiales y Residuos Peligrosos (sct.gob.mx)
- Grand view research. (2024). North America & Europe research department explosive market size... North America & Europe Research Department Explosive Market Report (grandviewresearch.com)
- IMEPI. (2025). Inicio | Instituto Mexiquense de la Pirotecnia
- Juan Ignacio Rodarte Cordero. (2016). Manejo seguro de la pirotecnia como una actividad productiva. IMEPI. Presentación de PowerPoint (www.gob.mx)
- Ley federal de la pirotecnia. (2024). Ley Federal de Pirotecnia (diputados.gob.mx)
- Miguel Angel Romero, Alejandro Mendez y Esther Mora. (s.f). Los Fuegos Artificiales. Universidad de Huelva. 24-25\_Molecular-FA2.pdf
- Peña Enrique. (marzo 2024). Opinión de la pirotecnia. Comunicación personal.
- Secretaria de comunicaciones y transporte. (2024). Reglamento para el transporte terrestre. 07041993.doc (sct.gob.mx)
- Sergio Ramírez. (2024). Fomento de la pirotecnia. H. ayuntamiento de Tultepec
- Trade Map.(2024). Lista de importadores para el producto seleccionado. Trade Map - Lista de los importadores para el producto seleccionado (Pólvora y explosivos; artículos de pirotecnia; fósforos (cerillas); aleaciones pirofóricas; ...)
- World customs organization. (2024). Manual de normas de origen. Rules of Origin - Manual / Handbook (wcoomd.org)