



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TENANCINGO

**“ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS PRODUCTORES DE MEZCAL DEL
ESTADO DE MÉXICO ANTE LA INCORPORACIÓN DE LA DOM”**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN RELACIONES ECONÓMICAS INTERNACIONALES

PRESENTA:

CRUZ RIVERA ESMERALDA MARIANA

GUADARRAMA SALDÍVAR YOLANDA

DIRECTOR DE TESIS:

M. en ED. PAOLA YATZIRI AYALA FRANCO

ASESOR DE TESIS:

M. en ED. LAURA ELENA CASTORENA DE AVILA

TENANCINGO ESTADO DE MÉXICO, A 15 DE JULIO DE 2020.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVOS	11
HIPOTESIS	11
CAPITULO I MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	12
1.1 Antecedentes	12
1.1.1 Denominación de origen.....	13
1.2 Marco Legal Internacional	15
1.2.1 Convenio de París para la protección de la Propiedad Intelectual	15
1.2.2 Arreglo de Lisboa relativo a la protección de las Denominaciones de Origen	16
1.2.3 Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual	
relacionados con el comercio (ADPIC)	
16	
1.2.4 Tratados bilaterales o multilaterales	17
1.3 Marco Legal Nacional	17
1.3.1 Ley de la Propiedad Industrial (LPI)	17
1.3.2 Ley Federal sobre Metrología y Normalización	18
1.4 Generalidades de la protección de una denominación de origen.....	20
1.5 Norma Oficial Mexicana NOM-070-1994, Bebidas Alcohólicas-Mezcal.....	27
1.6 Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal, A.C. "CRM"	27
1.6.1 Objetivo general del COMERCAM	28
1.7 Saber Hacer o Know How.....	30
CAPITULO II METODOLOGÍA DELA INVESTIGACIÓN	31
CAPITULO III EL MEZCAL EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO	35
3.1 Antecedentes del mezcal.....	37
3.2 Malinalco	41
3.2.1 Proceso de producción de Malinalco.....	43

3.3 Tenancingo.....	46
3.4 Zumpahuacán	48
3.5 La producción del mezcal del Estado de México, una actividad artesanal..	54
3.6 Importancia de la producción del mezcal en los ingresos de los productores del Estado de México.....	58
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS	65
CONCLUSIONES	85
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	90
FUENTES ELECTRÓNICAS.....	91
ANEXOS.....	94

INDICE DE DIAGRAMA

DIAGRAMA 1. Proceso para la declaración de protección de una denominación de origen en México	23
---	----

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Requisitos para la autorización del uso de una Denominación de Origen	25
---	----

INDICE DE MAPAS

MAPA 1. Localización de Malinalco.....	42
MAPA 2. Localización de Tenancingo	47
MAPA 3. Localización de Zumpahuacán	48

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1. Proceso de producción de municipios productores de mezcal en el sur del Estado de México	52
CUADRO 2. Especificaciones según la NOM-070-SCFI-2016 y los municipios del sur del Estado de México	60

INDICE DE FOTOS

FOTO 1. Herramientas utilizadas en el corte de agave (hacha, machetes, etc.)	55
FOTO 2. Horno de cocción.....	56
FOTO 3. Proceso de fermentación en tambos de plástico	57
FOTO 4. Alambique de madera.....	57
FOTO 5. Alambique de cobre.....	57
FOTO 6. Maguey mezcalero	59
FOTO 7. Sembradío de maguey mezcalero	59

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1: ¿Cuántos años tiene trabajando en la elaboración del mezcal?	65
Gráfica 2: ¿Cuál es su proceso de producción?.....	67
Gráfica 3: ¿Considera que su producción sigue siendo artesanal?.....	68
Gráfica 4: ¿Con cuántos trabajadores cuenta para la producción de mezcal?	70

Gráfica 5: ¿Cuántos miembros de la familia trabajan en la producción de mezcal?	71
Gráfica 6: ¿Tiene conocimiento sobre los apoyos que otorga el gobierno a productores de maguey o mezcal?.....	72
Gráfica 7: ¿Forma parte de alguna asociación de productores mezcaleros?.....	74
Gráfica 8: ¿Conoce lo que es la denominación de origen mezcal?	76
Gráfica 9: ¿Conoce los beneficios que podría generarle esta denominación de origen?	77
Gráfica 10: ¿Considera que el otorgamiento de la DOM al Estado de México tenga ventajas para la comercialización?	78
Gráfica 11: ¿Considera rentable su producción de mezcal?	81

RESUMEN

El sector agrícola en México ha jugado un rol muy importante en la economía nacional, ya que hasta nuestros días ofrece a muchos países la oportunidad de deleitar el paladar con muchas variedades de productos. La producción de mezcal artesanal ha representado el resguardo de nuestras tradiciones antiguas, mismas que hasta hoy en día caracterizan a nuestro país por ofrecer productos siempre naturales y que por su calidad facilitan el acceso a mercados internacionales, donde existe demanda de los mismos.

El mezcal es un producto que se fabrica con diversas variedades de agave. Cuando la planta llega a su madurez (de 6 a 8 años) es cocida y después molida. No todas las especies son aceptables, la NOM-070-SCFI-1994 reconoce más de 20 para producir el mezcal y cada una tiene un sabor diferente (Producción de mezcal, 2018).

Hasta el momento los Estados con producción de mezcal como Oaxaca, que es el que ocupa el primer lugar en producción de dicho destilado, por encima de Durango, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, San Luis Potosí, Puebla, Tamaulipas y Zacatecas, han adquirido popularidad a nivel internacional, lo que les permite el acceso a programas que les son favorables para un crecimiento constante, obteniendo materia prima de aquellos Estados que no tienen esa distinción tan importante.

Es importante destacar que mediante escritos oficiales el 30 de septiembre, 19 de octubre de 2016 y 14 de marzo de 2017, el Estado de México, por conducto de su Gobernador Constitucional Eruviel Ávila Villegas, solicitó la modificación de la resolución mediante la cual se otorga la protección a la denominación de origen mezcal, para incluir dentro de su región geográfica a los municipios de Almoloya de Alquisiras, Amatepec, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Luvianos, Malinalco, Ocuílan, Sultepec, Tejupilco, Tenancingo, Tlatlaya, Tonatico, Villa Guerrero, Zacualpan y Zumpahuacán, aunque logró esta incorporación el Estado de México sigue sin poder ejercer esta DOM por falta del registro oficial requerido, además de

que Oaxaca tiene un juicio abierto en su contra con el fin de que le sea suspendida la DO, pues argumenta que lo que produce el Estado de México no es mezcal sino un destilado de agave. (Diario Oficial de la Federación, 2018).

Por lo anterior el Estado de México y sus 15 municipios beneficiados por esta iniciativa ya aprobada, pero aún no ejercida, afirma les permitirá ofrecer sus productos a nivel internacional, compitiendo con productos nacionales, pero que por su proceso de producción artesanal le permite ofrecer un producto de calidad en varios aspectos.

Una denominación de origen vincula directamente al producto con su lugar de procedencia, lo cual ayuda a que el consumidor lo ubique territorialmente; es la indicadora de calidad, ya que informa a los consumidores sobre ciertas características y cualidades especiales atribuibles exclusivamente al medio geográfico, comprendiendo en ella los factores naturales y humanos.

Es importante resaltar que la calidad, no implica que todos los productos amparados por una misma denominación de origen deban ser homogéneos o idénticos, pues los procedimientos artesanales usados en la elaboración de éstos, dan a cada producto una identidad propia (DOF, 2018).

De manera general una denominación de origen está diseñada para proteger y favorecer a los productos y fabricantes que la adquieran, es por ello que la investigación tiene como objetivo analizar la percepción de los productores mezcaleros ante la incorporación del Edomex a la DOM, con el propósito de medir su viabilidad porque a primera vista los productores para los que fue dirigida no cuentan con la información necesaria para utilizar esta DOM a su favor ni tampoco estarían dispuestos a adaptar su producción de acuerdo a los lineamientos requeridos por una DOM.

La investigación se enfoca en describir algunos de los procesos de producción del mezcal en la zona sur del Estado de México, específicamente de los municipios de Malinalco, Tenancingo y Zumpahuacán, las fuentes de investigación son de carácter

documental, se recaudó información de documentos oficiales que sirvieron de apoyo para estudiar el problema a través del análisis, la crítica y la comparación de diversas fuentes de información.

En la zona sur del Estado de México, los principales productores de mezcal dieron de manera directa su punto de vista de la importancia que esta actividad representa para sus familias y para la región en general, ya que se realizó un trabajo de campo durante el mes de mayo donde se aplicaron 10 encuestas a cada municipio (Tenancingo, Zumpahuacán y Malinalco), dando un total de 30 productores encuestados para la obtención de la información.

La elección de los elementos se realizó mediante el muestreo no probabilístico, es decir, la elección de la muestra no depende de la probabilidad, sino que obedece a los criterios de la investigación, además fue una muestra seleccionada por conveniencia que consiste en seleccionar por el hecho de que sea accesible.

Se analizó la problemática de la falta de interés o la desconfianza de los productores de trabajar bajo normas o reglas distintas a las que han venido manejando por décadas, provocando que no busquen formar parte de este nuevo proceso que implica la DOM.

Además de que algunos de ellos no están enterados de esta denominación, ni están dispuestos a recibir una asesoría de información que les permita entender el panorama, es por ello que resulta interesante conocer cuál es la percepción de esta nueva condición del Mezcal en la producción de estos pequeños productores.

Para que estos sellos distintivos tengan sentido, se requiere de consumidores y sobre todo de productores conocedores, que conozcan el producto y los atributos que lo caracterizan, para que se perciba este sello como un asegurador de un producto original. Lamentablemente este conocimiento no existe en ambas partes, y esto podría ser una de las principales causas por las que esta DOM no generaría grandes diferencias a estos grupos de productores, que generalmente su producción es pequeña y que solo lo elaboran para el consumo local.

En el análisis de resultados, con la ayuda de las encuestas aplicadas arrojó que la mayoría de los productores creen que la denominación de origen obtenida recientemente en lugar de ayudar pone barreras, les solicita muchos requisitos, papeles y lineamientos que ellos no entienden lo cual da lugar a crear desconfianza, así que prefieren seguir trabajando como hasta ahora lo han venido haciendo.

INTRODUCCIÓN

El mezcal más que una bebida, es cultura y tradición de México. Desde hace algunos años se ha convertido en uno de los destilados de agave más apreciados en el país y en otras partes del mundo, pese a esto los productores siguen estando en el olvido y con ellos su producción. Es por eso que la presente investigación titulada “Análisis de la percepción de los productores de mezcal del Estado de México ante la incorporación de la DOM”, consistió en contrastar los lineamientos de la DOM con la situación actual de los productores de mezcal de la zona sur del Estado de México.

Además de la influencia de una DO en la fabricación de este destilado, ya que resulta interesante conocer si los productores de esta bebida se adaptarían o estarían dispuestos a enfrentarse a los cambios que conllevaría esta nueva situación, como lo es el aumento de su producción, existiendo como impedimento la escasez del agave en la región, su principal materia prima.

México es un país con una amplia cantidad de recursos naturales y gracias a estos recursos sus tres sectores (primario, secundario y terciario) funcionan y se conectan de forma favorable. Sin embargo, se ha permitido el ingreso de transnacionales que al paso del tiempo vuelven el campo menos productivo. Además de que las políticas públicas implementadas en este sector no permiten un crecimiento sostenible, provocando que se busquen nuevas alternativas para lograr un sustento económico más provechoso.

No obstante, muchos productores se han mantenido en pie de lucha logrando con gran esfuerzo la colocación de sus productos en mercados internacionales. Prueba de ello es la creciente actividad productora de mezcal en Estados como Oaxaca, Zacatecas, Durango, Guanajuato, Guerrero, San Luis Potosí, Tamaulipas y Michoacán, los cuales han compartido la denominación de origen desde hace 25 años, misma que les ha permitido comercializar sus productos a diferentes países (Castillo, 2018).

Hoy en día, la producción del mezcal y sobre todo el proceso que lo caracteriza como una joya artesanal está en constante crecimiento, y prueba de ello es que en 1997 solo existían 83 marcas de mezcal y en la actualidad existen aproximadamente más de 4000, pero solo 700 de ellas están certificadas ante el Consejo Regulador del Mezcal (La Jornada, 10 de julio de 2018).

No solo los Estados mencionados anteriormente colocan sus productos en el mercado internacional, a partir del 22 de agosto de 2018, el Estado de México se incorporó a este importante proceso logrando la denominación de origen mezcal, y aunque aún no pueda ejercerla se creó con la finalidad de obtener mayores beneficios a la hora de la comercializar este producto (Secretaría de Economía, 2015).

La investigación describe algunos de los procesos de producción del mezcal en el Estado de México, específicamente de la zona sur, incluidos los municipios que recientemente han obtenido la denominación de origen de dicho producto, entre los cuales se encuentran Malinalco, Tenancingo y Zumpahuacán, a partir del estudio de la percepción de una DO en los municipios productores del mezcal.

Se analizó la intención de los productores mezcaleros involucrados de adaptarse a las nuevas normas que implica el tener una denominación de origen, aunque esto no necesariamente requiere modificar sus métodos tradicionales de producción, además de identificar las regulaciones necesarias que se deben cumplir por parte de los productores ante esta DOM.

Las fuentes de investigación son de carácter documental, ya que se recaudó información de documentos oficiales ya establecidos como el DOF, noticias, libros, etc.; que servirán de apoyo para estudiar el problema a través del análisis, la crítica y la comparación de diversas fuentes de información.

En este estudio se busca especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno, de acuerdo a lo anterior uno de los objetivos específicos de la presente investigación

es describir los procesos productivos de mezcal en los municipios de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán.

Durante la investigación, los diferentes productores de mezcal dieron de manera directa su punto de vista de lo que representa esta actividad para sus familias y para la región en general, además de que se aplicaron encuestas a productores para obtener la información acerca de su percepción ante esta DOM, con la finalidad de conocer las condiciones productivas en las que se encuentran y las que se necesitan para esta DOM.

Dichas encuestas fueron las herramientas utilizadas para la recolección de la información, se escucharon distintas historias de vida de los productores, sin dejar de resaltar su experiencia en el sector mezcalero y sus diferentes formas de trabajo para la elaboración del mezcal, ya que esta información no podría ser obtenida sin antes plantear preguntas específicas a la población ya determinada.

Finalmente se aplicó una cedula de observación para recabar los elementos básicos que solo se obtienen por este medio, y que en el cuestionario se omitieron. Por lo tanto, el diseño de una guía de observación, permite obtener toda la información que no se pudo recolectar con una encuesta o una entrevista por medio de la observación, además de que esta técnica facilita el análisis, no solo de las personas entrevistadas, sino de la comunidad en general.

La elección del número de elementos se realizó mediante el muestreo no probabilístico, es decir, la elección de la muestra no dependió de la probabilidad, sino que obedeció a los criterios de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), se eligieron a diez productores por cada uno de los tres municipios seleccionados.

La muestra fue seleccionada por conveniencia, que consistió en elegir a la población por el hecho de que era accesible. Es decir, los individuos empleados en la investigación se prefirieron porque estaban disponibles, por lo tanto, fue una muestra de fácil acceso y con disposición durante los recorridos de campo.

Esta investigación tiene la finalidad de analizar la percepción de los **productores** de mezcal del Estado de México ante la incorporación de la DOM, así como describir los procesos **productivos** de mezcal en los municipios de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán, identificar las regulaciones de la DOM y contrastar las condiciones o lineamientos de la certificación con la situación actual de los fabricantes de mezcal en la zona sur del Estado de México.

El contenido de esta tesis se encuentra desarrollado en cuatro capítulos que describen el tema de investigación. En el primer capítulo se desarrollan los conceptos necesarios para generar un mejor entendimiento del problema a investigar, tales como denominación de origen, marco legal nacional e internacional, requisitos para el proceso de adquisición de una DO, el consejo regulador del mezcal, NOM-070-1994, entre otros, que ayudan a explicar el problema. El capítulo dos contiene la metodología de la investigación, tal como lo es el diseño y tipo de la muestra, técnicas de recolección de datos (encuestas), descripción del trabajo de campo y guía de observación, etc.

El capítulo tres aborda el caso específico del mezcal en el sur del Estado de México, así como los procesos de producción en Malinalco, Tenancingo y Zumpahuacán; además de los antecedentes del mezcal, definiciones según autores de esta bebida. Se describe la producción en el Estado de México como una actividad artesanal, la importancia que tiene esta actividad en los ingresos de los maestros mezcaleros, además de las especificaciones que solicita la NOM 070 para la elaboración de esta bebida en contraste con los entornos en los que están los productores, con el fin de analizar si sus contextos productivos son los que requiere la DOM.

En el capítulo cuatro se da a conocer el análisis de resultados del estudio de campo de manera descriptiva y por medio de gráficas de los 3 municipios participantes con el fin de hacer una comparación de sus situaciones. Y al final, las conclusiones, donde se relata una resolución general con base a lo observado e investigado dando respuesta a los objetivos e hipótesis del proyecto, además de la descripción de posibles propuestas para contrarrestar el problema.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde el 8 de agosto de 2018 la Secretaría de Economía otorgó al Estado de México la denominación de origen mezcal (DOM) la cual acredita a 15 municipios para la elaboración de esta bebida. Sin embargo, productores oaxaqueños interpusieron una demanda para retirar dicha denominación, por lo que se ha detenido el proceso de integración a la misma.

La importancia de la DOM alude al reconocimiento cultural y tradicional del saber hacer de los maestros productores del Estado de México. Con esta certificación se limita el uso de la palabra “Mezcal” para la comercialización de la bebida ya que debe cumplir con los requisitos establecidos en dicha DOM, de lo contrario se deben utilizar otros nombres, regularmente destilado de agave.

Esta denominación ha llegado a frenar el acelerado crecimiento de los procesos de industrialización del mezcal donde se utilizan diversos productos que precipitan el proceso de producción con la fin de reducir tiempo y costos, ya que esta DOM tendrá como función resguardar los procesos productivos de los maestros mezcaleros. Debido al “boom del mezcal” el Estado de México, busca la incorporación a la DOM, lo que implicaría cambiar su dinámica productiva, es decir, pasar de una baja a otra más intensiva, sin embargo, se desconoce la percepción de los productores de la zona en cuando a esta incorporación, además de su intención de adaptarse a este gigantesco cambio.

La presente investigación expone la opinión de los productores de mezcal del sur del Estado de México respecto a la incorporación a la DOM, ya que estudios realizados para esta zona se enfocan principalmente a los procesos productivos de mezcal, formas de comercialización y a estrategias de marketing, dejando de lado el sentir de los productores en cuanto a la incorporación de la DOM.

JUSTIFICACIÓN

La importancia del mezcal radica en que forma parte de la cultura mexicana y su producción se encuentra íntimamente ligada a la identidad cultural de cada región en donde se elabora, contribuyendo al ingreso de las familias fabricantes, notando que esta actividad puede ser una forma de sustento.

La investigación que se desarrolla dentro del presente documento es de gran importancia, ya que el mezcal es una de las principales actividades económicas para algunos Estados de la República Mexicana. Por ejemplo, el Estado de Oaxaca es el principal referente en México que acuña la imagen y promoción del mezcal, pasando del 77.4% en 2011 al 92.3% en 2018. (Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico, 2018).

Este proyecto pretende analizar la percepción de los productores de mezcal del sur del Estado de México referente a la incorporación a la DOM, para lo cual se describen los procesos de elaboración de mezcal de los municipios de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán pertenecientes a la zona sur del Estado de México, posteriormente se identifican las regulaciones existentes de la DOM para contrastar estas condiciones o lineamientos con lo recabado en la guía de observación sobre los mismos, finalmente se aplicó una encuesta a productores de los tres municipios para conocer la percepción ante la posible incorporación.

Se resaltan las repercusiones de discriminación de información a los productores que aún desconocen dicha denominación, y los posibles cambios en sus costumbres y tradiciones. Por lo que esta investigación es el primer acercamiento con los productores del Estado de México para contribuir a que los artesanos mezcaleros tengan mayor conocimiento de información acerca de esta denominación de origen y la percepción sobre su incorporación.

OBJETIVOS

General: Analizar la percepción de los productores de mezcal de la zona sur del Estado de México ante la incorporación a la DOM.

Específicos:

- Describir los procesos productivos de mezcal de los municipios de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán
- Identificar las regulaciones de la denominación de Origen Mezcal
- Contrastar las condiciones (lineamientos) de la DOM y con la situación actual de los productores de mezcal en la zona sur del Estado de México.

HIPOTESIS

Los productores de la zona sur del Estado de México no están dispuestos a adaptar sus condiciones productivas a los lineamientos de la DOM, porque esta certificación no les brinda grandes beneficios en la comercialización del producto.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes

Las DO existen desde que las comunidades atesoraban algún objeto creado gracias a procesos desarrollados por ellos mismos y que gracias a las condiciones del suelo o del clima eran posibles realizar con calidad, con la cual toda la comunidad se identificaba, por lo que se adoptaba el nombre de la región geográfica en el que se fabricaba (Morales, 2007).

La denominación de productos con el nombre de su lugar de producción, es una práctica tan antigua como la existencia de los mercados en los que se producían tales transacciones. De esta forma se les confería un valor especial, reconociéndose cualidades singulares debidas a las características naturales y climatológicas de la zona, así como a los sistemas históricos, tradicionales, de cultivo, crianza y transformación (Tapia, 2009).

Las DO nacen con la finalidad de constituir un reconocimiento a la existencia de ciertos productos que gozan de características propias, que los dotan de una calidad superior, las cuales son esencialmente atribuibles al lugar de donde proceden, considerando tanto las particulares condiciones naturales presentes en ese lugar, como la utilización de ciertas técnicas tradicionales de producción o extracción (Arancibia, 2016).

Son muchos los beneficios que pueden ser identificados de las DO, los cuales van desde el interés de los consumidores, quienes gracias a ellas podrán identificar en el mercado productos de una calidad superior, mejorando la información que disponen y reduciendo los costos de búsqueda; hasta la promoción del interés de los productores, quienes podrán identificar sus bienes mediante un signo que expresa una calidad conocida, mejorando de esta forma su acceso al mercado y obteniendo una mayor retribución en su comercialización.

Todo ello sin contar los beneficios que, en términos generales, son el reconocimiento a la región de procedencia, al permitir aprovechar los recursos locales y convertir al territorio mismo en un atributo, favoreciendo de esta forma

tanto el desarrollo económico regional como la conservación de aquellos elementos culturales ancestrales que conforman la identidad de la localidad (Arancibia, 2016).

Es en Francia, alrededor del siglo XIX que, por razones de la naturaleza de sus productos, algunos agricultores, empezaron a distinguir sus productos por tener un mejor sabor, o calidad, por lo que esto se vio reflejado rápidamente tanto en la demanda de los consumidores, como en un alza en los precios de los mismos. Con el afán de evitar que los consumidores de dichos productos no fuesen víctimas de engaños y fraudes, comenzaron a identificar los vinos de las distintas regiones con el nombre de las mismas. Surgió de esta manera la necesidad de proteger las denominaciones de origen propias de cada nación, en los diversos países donde se comercializaban los productos que los distinguían (Guzmán, 1998).

En medio de este mundo global inclinado al comercio y al consumo, es natural que aparezcan las Denominaciones de Origen. Resulta obvio pensar que, hablando de productos agrícolas o alimenticios, las características geográficas de cada lugar como suelo, temperatura, humedad, altitud sobre el nivel del mar y clima se reflejan en el sabor, el color y la calidad de los ingredientes, y que los factores humanos como lo es la tradición, especialización en determinado arte u oficio y la utilización de ciertos procesos en la elaboración de cada región, otorguen un carácter distintivo al producto final. Cuando estos principios son constantes y regulados, se puede hablar de Denominación de Origen (Morales, 2007).

1.1.1 Denominación de origen

Tapia (2009) alude a la denominación de origen como referencia a productos típicos o tradicionales de un país, con características peculiares adquiridas y de la destreza de productores, generalmente inimitable y en virtud de que dichas características normalmente son propias de un lugar, zona o región geográfica determinados, el producto elaborado en tales sitios adquiere comúnmente el nombre de los mismos para establecer un vínculo indisoluble que permite al consumidor identificarlo en el mercado.

Es importante destacar que el concepto de Denominación de Origen se contempla por primera vez, en el Arreglo de Lisboa, firmado el 31 de octubre de 1958, que

entró en vigor el 25 de septiembre de 1966. Donde el artículo 2 del mismo arreglo menciona que se entiende por denominación de origen a: “Denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que sirva para designar un producto originario del mismo y cuya calidad o características se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico, comprendiendo factores naturales y factores humanos” (OMPI, 2012).

Según Sepúlveda (1981), define a la denominación de origen como “Aquellos nombres de lugar o de región que se aplican legalmente a un producto agrícola, natural o fabricado, y que denotan una calidad especial, por una combinación particular de elementos presentes en esa región territorial, tal como las cualidades del territorio, el ingenio de los habitantes que crean métodos peculiares de manufactura, u otras, que dan reputación única al producto”.

En ese mismo sentido Campbell (1998) refiere que la denominación de origen es el nombre geográfico que se usa, de manera leal y constante en el mercado, para designar un producto fabricado, elaborado, cosechado o extraído en el lugar geográfico, al cual corresponde el nombre usado como denominación y que reúne determinada calidad y características.

Mientras tanto en México, la Ley la de Propiedad Industrial, en su artículo 156 nos establece por denominación de origen: “El nombre de una región geográfica del país que sirva para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendido en éste los factores naturales y los humanos”.

Por su parte el IMPI nos menciona las características a cubrir por una Denominación de Origen, las cuales son:

- Reputación
- Calidad
- Particularidades
- Nombre del producto

- Factores Naturales (características del suelo, temperatura, humedad, altura sobre el nivel del mar y clima)
- Factores Humanos (Tradicición, especialización en determinado arte y oficio)

De lo anterior se resume lo siguiente: la denominación de origen debe tener en esencia la protección de características y cualidades tanto del ser humano como del medio natural y geográfico, teniendo un beneficio en común.

1.2 Marco Legal Internacional

Actualmente en el marco legal internacional se protegen las Denominaciones de Origen a través de las siguientes fuentes de derecho internacional:

1. Convenio de París para la protección de la Propiedad Intelectual
2. Arreglo de Lisboa relativo a la protección de las Denominaciones de Origen
3. Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC).
4. Tratados bilaterales o multilaterales.

1.2.1 Convenio de París para la protección de la Propiedad Intelectual

Firmado el 20 de marzo de 1883, en cuyo texto inicial no contenía disposiciones sobre denominaciones de origen. Posteriormente revisado en Bruselas en el año de 1900, en Washington el 2 de junio de 1911, introduciendo en el mismo las indicaciones de procedencia, y en la revisión de la Haya el 6 de noviembre de 1925, se incluyen las denominaciones de origen (OMPI, 2012).

El convenio de París no contiene disposiciones específicas sobre las DO, sin embargo, es considerado como la base inicial para la gran mayoría de los actuales tratados internacionales en materia de propiedad industrial, debido a que contempla sanciones en contra de la utilización de indicaciones falsas (Campbell, 1998).

Actualmente el Convenio de París cuenta con 174 países integrantes, de los cuales México forma parte, solicitando su adhesión el 21 de abril de 1979, entrando en vigor el 26 de julio del mismo año (OMPI, 2012).

1.2.2 Arreglo de Lisboa relativo a la protección de las Denominaciones de Origen

El Arreglo de Lisboa y su reglamento, fueron suscritos en Lisboa el 31 de octubre de 1958 por: Cuba, Checoslovaquia, España, Francia, Hungría, Israel, Italia, Portugal y Rumania. El Arreglo entró en vigor el 25 de septiembre de 1966. La adhesión de México al Arreglo se llevó a cabo el 21 de febrero de 1964 y entró en vigor el 25 de septiembre de 1966.

Dicho Arreglo es relativo a la protección de las denominaciones de origen y su registro internacional, fue adoptado específicamente en respuesta a la necesidad de un sistema internacional que facilitara la protección de una categoría especial de las “denominaciones de origen” (OMPI, 2012). Por lo cual dicho Arreglo contiene una protección muy especial para las denominaciones de origen y prevé la inscripción de ellas en un registro internacional, este tratado facilita la protección de las denominaciones de origen a los países miembros, al ofrecerles una vía alternativa más fácil para el reconocimiento de sus denominaciones de origen.

La protección se logra a través del registro internacional en el cual mediante una única solicitud puede obtenerse protección en los 27 países miembros del Arreglo de Lisboa, por lo que las partes contratantes se comprometen a proteger en los respectivos territorios, las denominaciones de origen de los demás suscritores, a condición de haber procedido a suregistro en la OMPI (OMPI, 2012).

1.2.3 Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC).

Situándonos en un contexto más actual, corresponde hacer mención al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC).

El Acuerdo sobre los ADPIC, entró en vigor el 1º de enero de 1995, es hasta la fecha el acuerdo multilateral más completo sobre propiedad intelectual. México forma parte desde el 1º de enero del año 2000. Este acuerdo se encuentra anexo al de la Organización Mundial de Comercio, actualmente son integrantes de ADPIC solo 157 de los miembros de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y se espera que el resto, lo realice en un futuro cercano, una vez realizadas las modificaciones de sus legislaciones internas (García, 2009).

1.2.4 Tratados bilaterales o multilaterales

Los tratados bilaterales o multilaterales son aquellos acuerdos internacionales celebrados por escrito entre Estados y regidos por el derecho internacional. Con lo que respecta a las denominaciones de origen, dichos acuerdos se efectúan con el fin de promover las denominaciones a nivel internacional, determinándose que un Estado, mediante la celebración del convenio bilateral o multilateral, fomentara el reconocimiento y protección en el extranjero de las denominaciones de origen, otorgando en reciprocidad, protección a las denominaciones de origen de otros Estados (Campbell, 1998).

1.3 Marco Legal Nacional

Descritas las fuentes de protección en el marco internacional, se procede a detallar el marco legal nacional, el cual nos menciona como se protege las denominaciones de origen en México.

En México se tienen dos instrumentos normativos que regulan las denominaciones de origen: 1. Ley de la Propiedad Industrial y 2. La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los mismos que se describen a continuación:

1.3.1 Ley de la Propiedad Industrial (LPI)

México comenzó la protección a los signos distintivos del origen y de la calidad en la Ley de la Propiedad Industrial de 1942, donde se contempló sólo la figura de la indicación de procedencia. En el marco jurídico mexicano la denominación de origen no se reguló como tal hasta el año de 1973. Se puede decir entonces, que los

primeros indicios de protección a los signos distintivos del origen y de la calidad en México se vieron reflejados en la Ley de la Propiedad Industrial de 1942, la cual partía de la inclusión de estos signos distintivos como parte de la propiedad industrial (García, 2009) y establecía sanciones penales para aquellos que resultaran responsables de conductas encaminadas a engañar al público.

Dicha ley, tiene su fundamento constitucional en el artículo 28 de la carta magna, a efecto de regular todo aquello relacionado con el derecho de propiedad industrial. Su título quinto está dedicado expresamente a la regulación de las denominaciones de origen, el cual consta de 23 artículos (García, 2009).

En relación a ello, en su artículo 157 nos menciona que:

“La protección que esta ley concede a las denominaciones de origen se inicia con la declaración que emita el instituto. El uso ilegal de la misma será sancionado, incluyendo los casos de imitación u otras similares que creen confusión en el consumidor o impliquen competencia desleal”.

Finalmente cabe señalar que el IMPI es un órgano descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, que ha dejado de ser un mero apoyo técnico para la Secretaría de Economía, para tener bajo su mando todas las cuestiones relativas a la propiedad industrial, incluyendo las denominaciones de origen (Tapia, 2009).

1.3.2 Ley Federal sobre Metrología y Normalización

La presente Ley regirá en toda la República Mexicana y sus disposiciones son de orden público e interés social. Dicha Ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de julio de 1992. Dicha ley nos menciona en su artículo 52 que; todos los productos, procesos, métodos, instalaciones, servicios o actividades deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas.

En México, las denominaciones de origen responden por la obligatoriedad que éstas implican, a una o varias normas oficiales mexicanas, según la necesidad específica para el aseguramiento de la calidad de cada producto (García, 2009).

Por lo tanto una Norma Oficial, es el instrumento mediante el cual se va a medir si el producto cumple o no con las características que lo hacen inconfundible de otros de su misma especie. Si se llega a cumplir con la norma eso acredita que eres parte de la denominación de origen o el producto es parte de la declaratoria de protección de la denominación de origen.

García (2009) nos menciona que las entidades valoradoras de la conformidad o mejor conocidos como Consejos Reguladores, son las encargadas de decidir si se cumple con la norma y la certificación.

En los últimos años, la propiedad industrial en el mundo y en nuestro país ha adquirido una importancia cada vez más notable. Derivado de ello, México ha desarrollado una legislación a la vanguardia de las mejores prácticas internacionales y, con ello, un sólido sistema de protección de los derechos de propiedad industrial, en donde destaca la labor del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, creado desde 1993.

Nuestro sistema de propiedad industrial ofrece diversas figuras que permiten proteger las innovaciones y la creatividad de los mexicanos. Entre ellas, sobresalen las denominaciones de origen, que son el mecanismo ideal para resguardar la creatividad que implica la elaboración de productos a partir de métodos tradicionales, vinculados a las costumbres de zonas geográficas delimitadas y que se caracterizan por contener una importante carga histórica y cultural.

Actualmente, México cuenta con dieciséis denominaciones de origen protegidas por la Ley de la Propiedad Industrial de nuestro país y, muchas de ellas, también reconocidas en diferentes instrumentos internacionales de los que México es parte. La historia de las Denominaciones de Origen en México comienza con el Acuerdo de Lisboa de 1958, siendo este país uno de los seis países firmantes fundadores.

Nuestra primera denominación de origen y la más emblemática también fue la del Tequila obtenida en 1974. El mezcal se ha convertido en uno de los productos más representativos de México a nivel internacional, ya que su carácter artesanal y su

variedad de presentaciones lo han convertido en una bebida altamente demandada en mercados nacionales y extranjeros.

Al Estado de México le fue otorgada recientemente la denominación de origen Mezcal, aunque aún no puede ejercerla por falta del registro que le falta por cumplir, esto para que pueda sobresalir con la producción de esta bebida ya que cuenta con las condiciones necesarias para producirlo, desde la mano de obra hasta las condiciones climáticas que se requieren en la elaboración del producto. El Estado de México ha producido el mezcal desde ya hace mucho tiempo atrás, pero aún no se le había reconocido esta labor.

Se espera que esta denominación de origen permita que el mezcal mexiquense sea más competitivo, llegue a más mercados y se pueda vender a mejores precios, además de que pueda ganar reconocimiento y prestigio al igual que otros Estados productores de Mezcal, porque el Estado de México cuenta con la calidad necesaria para la elaboración del producto, esperando que en un futuro pueda anunciarse como uno de los mejores y principales productores de Mezcal en México.

El mezcal hoy en día ha adquirido gran prestigio para el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), máxima autoridad administrativa en materia de propiedad industrial en México, esta bebida se ha convertido en una alternativa de desarrollo, especialmente en zonas marginadas, ya que, en su mayoría, son pequeños productores los que fabrican el mezcal, pero se espera que con el crecimiento de la industria obtengan beneficios directos estos productores.

1.4 Generalidades de la protección de una denominación de origen

En México las denominaciones de origen pertenecen al Estado mexicano, quien puede conceder el uso de las mismas a los particulares, si cumplen con los requisitos que marca para ello la ley de la Propiedad Industrial.

La protección de una denominación de origen se hace por parte del Estado, a través del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), con la declaratoria de protección a la denominación de origen (García, 2009).

Dicha protección consiste en impedir el uso abusivo y no autorizado de la denominación de origen con el fin de:

- Impedir la competencia desleal en el mercado.
- No permitir que se defraude o engañe a los consumidores.
- Evitar que la denominación de origen protegida, se convierta en una designación usual.

Las denominaciones de origen generan crecimiento económico e implican la unión en torno a una tradición por parte de los productores, campesinos y comunidades, dan fuerza y son factor de cohesión que reúne a los productores y los hace ver un objetivo en común; además, posicionan a México en el ámbito mundial a través de la cultura y la tradición convertidas en productos de calidad (IMPI, 2016).

La denominación de origen (DO) ayuda a diferenciar los productos en el mercado e indica al consumidor no solamente la procedencia geográfica de los productos, sino que también le indica que estos poseen una calidad que los hace especiales, estos pueden provocar que el consumidor tenga más aprecio por el producto y puedan adquirirlo a mayor costo en los mercados nacionales e internacionales (Secretaría de Economía, 2015).

Los beneficios que la DO puede generar en los productos que la adquieren se plasman en cinco puntos que se desglosan a continuación:

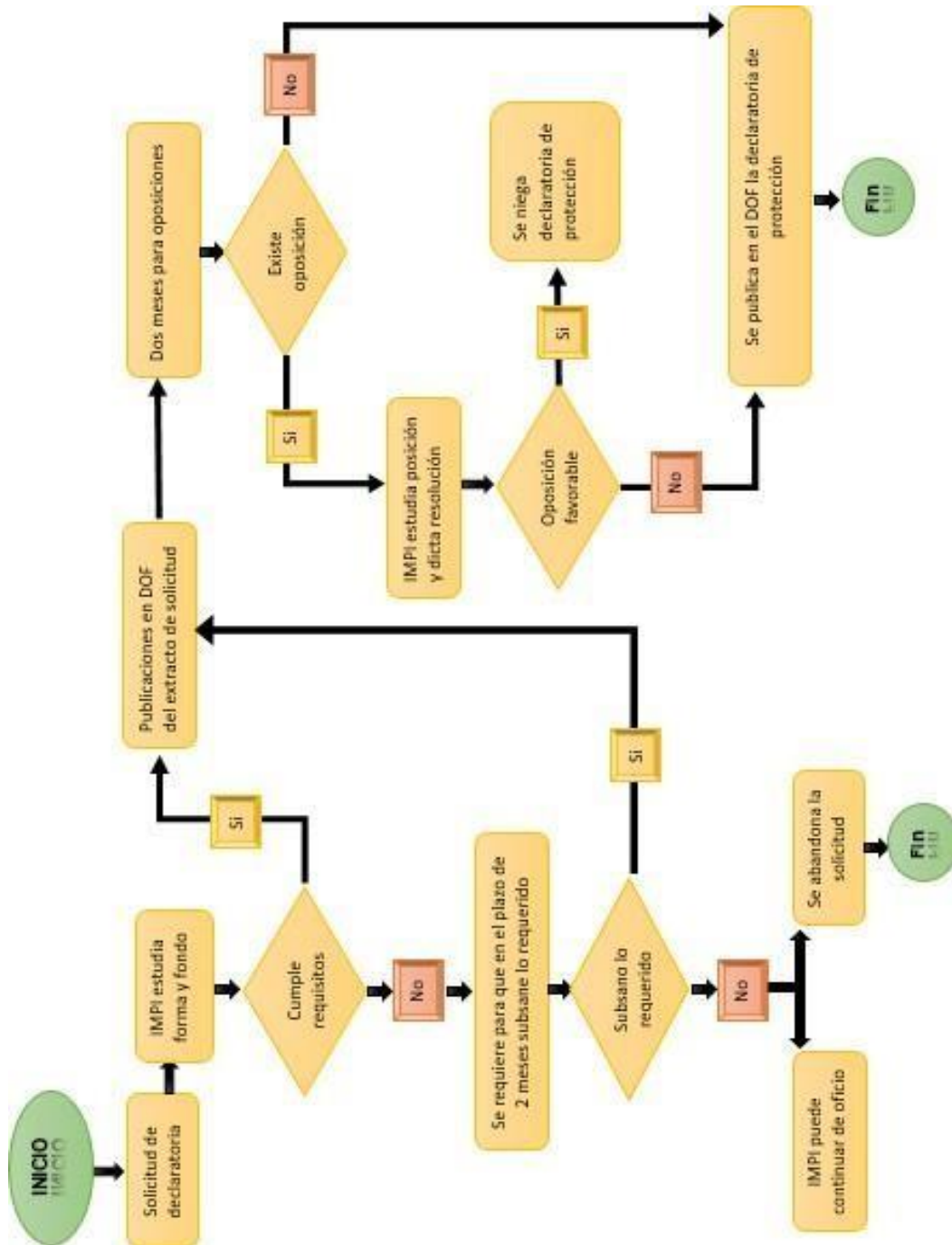
- Los productores están protegidos legalmente contra falsificaciones.
- Mantienen una calidad constante durante todas las etapas de producción y elaboración.
- Adquieren reconocimiento a nivel global y valor agregado por su exclusividad.
- Permite acceder a mercados internacionales gracias a la garantía de originalidad.

- Brinda seguridad al consumidor al saber que cumple con las normas y estándares de calidad (Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios, 2018).

No se debe confundir lo que es la declaración de protección y la autorización para el uso de la denominación de origen, la declaración de protección es solo el primer paso, posteriormente se tiene que solicitar al propio Instituto la autorización para su uso, es decir, que el Estado dota de derechos a los particulares y otorga el uso de la misma para que los exploten directamente los solicitantes (Morales, 2007).

Cabe resaltar que el proceso para la declaratoria de protección de la denominación de origen, conlleva una serie de pasos, que son descritos e ilustrados en el diagrama 1:

Diagrama 1. Proceso para la declaratoria de protección de una denominación de origen en México



Recuperado de Montes (2014).

El procedimiento para obtener la declaración de protección de una denominación de origen puede iniciar de oficio que corresponde al IMPI o, a petición de quien demuestre interés jurídico (IMPI, 2012).

De acuerdo al artículo 158 de la Ley de la Propiedad Industrial, tienen interés jurídico:

- Personas físicas o morales dedicadas directamente a la extracción, producción o elaboración del producto.
- Cámaras o asociaciones de fabricantes o productos.
- Dependencias o entidades del gobierno federal y de los gobiernos de las entidades de la Federación.

Dicha solicitud es el medio escrito que usa el interesado (persona física o titular de la dependencia o entidades de la federación o del gobierno del estado) para dirigirse a la autoridad administrativa, que en este caso es el IMPI, a fin de que cumplidos los requisitos que señala la ley y su reglamento, se emita la declaración de protección determinada.

Posterior a la solicitud, el IMPI la estudia de forma y fondo:

1. Si cumple con los requisitos se publica en el Diario Oficial de la Federación (DOF) un extracto de la solicitud, en donde se da a conocer que una de las partes que tiene interés jurídico ha solicitado la declaración de protección. El público en general tiene dos meses para oponerse a dicha declaración de protección, dando sus argumentos del porque es o no es dando sus observaciones.

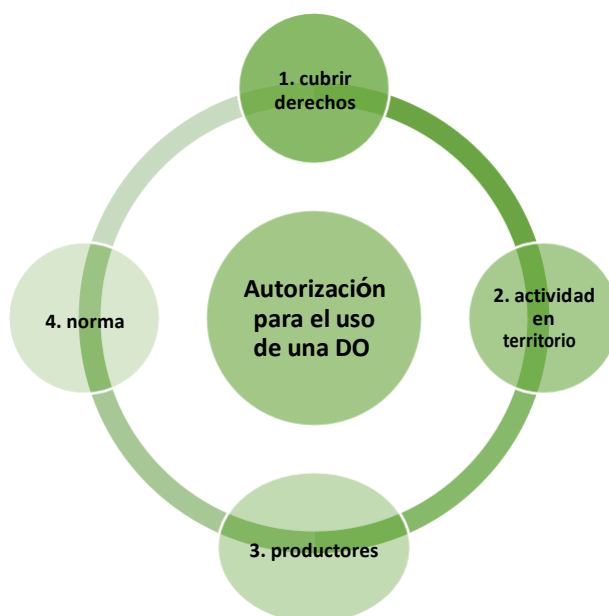
Si existe oposición, el IMPI la estudia, posteriormente dicta resolución, si es favorable se niega la declaratoria de protección y si no es favorable se publica en el DOF la declaratoria de protección.

2. Si no cumple con los requisitos, en el plazo de 2 meses, se solicita que subsane los requisitos. Si los subsana, se procede como ha sido indicado y si no, el IMPI puede continuar de Oficio o abandonar la solicitud. La ley de la Propiedad Industrial en su artículo 156 menciona que, la vigencia de la declaración de protección, de

una denominación de origen, estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efecto por otra declaración del IMPI. Una vez que se ha logrado la declaración de protección el particular realizará su petición para el uso de la Denominación de Origen.

Cabe señalar que para obtener la autorización de uso de una Denominación de Origen se necesita una serie de requisitos y son los siguientes que se muestran en la figura 1.

Figura 1. Requisitos para la autorización del uso de una denominación de origen



Recuperado de Montes (2014).

En primer requisito a cubrir para una autorización de uso de una DO es el pago de derechos o cuota para realizar el trámite solicitado, el segundo punto es que el solicitante acredite que tiene actividades en territorio, es decir, que fabrica o produce dentro del territorio protegido y por lo tanto tener una constancia expedida por la Unidad Verificadora que lo confirma. Para lo cual se debe delimitar la zona de la declaratoria de protección.

El tercer apartado referente a productores consiste en presentar un documento que acredite a una persona física o moral como productor. Por último se requiere cumplir con una norma oficial mexicana, que certifica la calidad del producto.

La autorización para usar una denominación de origen tiene una vigencia de diez años, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud en el instituto, y podrán renovarse por periodos iguales. El usuario de una denominación de origen tiene la obligación de usarla tal y como aparezca protegida en la propia declaración de la denominación. En caso contrario, ésta podrá cancelarse (Sepúlveda, 1981).

En este mismo sentido, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 176 de la Ley de la Propiedad Industrial, la autorización de uso de una denominación de origen dejará de surtir efectos por:

I.- Nulidad, en cualquiera de los siguientes casos:

- a) Cuando se otorgue en contravención a las disposiciones de esta Ley;
- b) Cuando se otorgue atendiendo a datos y documentos falsos;

II.- Cancelación, cuando el usuario autorizado use la denominación de origen en forma diferente a la establecida en la declaración de protección;

III.- Por terminación de su vigencia.

Posteriormente al procedimiento de declaratoria, se crea la Norma Oficial por la que se va a regir la Denominación de Origen y se forma la Unidad Verificadora o el Consejo Regulador, los cuales acreditan la certificación de dicho producto. Sucesivamente el IMPI autoriza el uso de la Denominación de Origen y se inicia con la comercialización (García, 2009).

1.5 Norma Oficial Mexicana NOM-070-1994, Bebidas Alcohólicas-Mezcal

La titularidad de esta Norma Oficial Mexicana corresponde al Estado Mexicano representado por el ejecutivo federal, bajo los términos contenidos en la Ley de la Propiedad Industrial.

Su publicación en el Diario Oficial de la Federación tuvo lugar el 12 de junio de 1997 y entró en vigor el 27 de junio de 1997, a partir del acreditamiento del Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal A.C. (COMERCAM).

El objetivo de esta Norma es establecer las características y especificaciones que deben cumplir los usuarios autorizados para producir y/o comercializar la bebida alcohólica destilada denominada mezcal.

Las especificaciones que señala sólo podrán satisfacerse cuando en la elaboración del producto objeto de esta NOM, se utilicen materias primas e ingredientes de calidad sanitaria y se apliquen buenas técnicas higiénicas y de destilación que aseguren que el producto es apto para el consumo humano.

1.6 Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal, A.C. "CRM".

El Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal A.C. (COMERCAM) se constituyó el 12 de diciembre de 1997; posteriormente, en mayo del 2000 fue reestructurado, y el 9 de octubre de 2003 aparece en el Diario Oficial de la Federación, donde se aprueba dicho organismo (Tapia, 2009).

El COMERCAM es un organismo de evaluación de la calidad, no lucrativo, de iniciativa privada, autónomo conformado por todos los que intervienen en la cadena productiva: productores de maguey, productores de mezcal, envasadores y comercializadores de mezcal de las entidades federativas comprendidas en la NOM-070-SCFI-1994 y en el área protegida por la denominación de origen "Mezcal", así como aquellos relacionados directamente que operan fuera de la misma.

El Mezcal es una Denominación de Origen Protegida y corresponde al CRM salvaguardar la Denominación de Origen Mezcal, velando por el cumplimiento de las normas relativas a la producción, envasado, etiquetado y comercialización ya que cuenta con la aprobación del Gobierno Federal Mexicano como organismo evaluador de la conformidad (Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal, 2015).

1.6.1 Objetivo general del COMERCAM

El Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal ha establecido un objetivo general y varios objetivos particulares que se transcriben a continuación:

El compromiso del COMERCAM es proporcionar servicios transparentes e imparciales de evaluación de la conformidad, que aseguren que la elaboración de mezcal cumpla con los procedimientos y lineamientos vigentes, garantizando calidad y originalidad; ofreciendo al consumidor un producto de origen que genere confianza; para ello, determinó como objetivos para la calidad los siguientes:

- 1 Definir y operar el control de documentos y datos de la materia prima vinculados con la producción de mezcal.
- 2 Promover la incorporación del control de documentos y datos en los procesos de producción del mezcal.
- 3 Mantener un registro de las quejas, apelaciones o reclamaciones de los servicios prestados por el COMERCAM.
- 4 Realizar auditorías internas para constatar periódicamente el cumplimiento con los requisitos de acreditación y el sistema de calidad implantado.
- 5 Elevar el grado de satisfacción de los clientes del COMERCAM.
- 6 Elaborar y cumplir anualmente el programa de capacitación para el personal operativo del COMERCAM.
- 7 Cumplir con los tiempos de respuesta en los procesos de verificación y certificación.
- 8 Verificar y certificar el cumplimiento de la NOM-070.
- 9 Salvaguardar la DOM en México y en el extranjero.
- 10 Garantizar al consumidor la autenticidad y calidad del mezcal

- 11 Generar información oportuna, veraz y útil a la cadena productiva maguey-mezcal (COMERCAM, 2015).

1.7 Saber Hacer o Know How

El saber hacer o aprender haciendo se refiere a un conjunto de conocimientos y experiencias adquiridas durante el proceso de desarrollo de un producto o servicio, es decir, los conocimientos se van adquiriendo mediante prueba y error por lo cual es difícil transmitir este conocimiento (Mora, 2010).

Existen elementos que pueden constituir el saber hacer, por ejemplo, los conocimientos técnicos, los procedimientos, las habilidades, las fórmulas, las técnicas y las actitudes; estos elementos por lo general hacen que los productos tengan un valor agregado y causa que sean un atractivo comercial.

Una característica particular de los mezcaleros se puede observar en la prevalencia del conocimiento tácito, como conocimiento altamente valorado en el contexto del mezcal.

Dado que el oficio de la elaboración del mezcal se ha transferido de manera generacional, todo el conocimiento relacionado con los procesos de producción se transmite de manera empírica. Aquí se privilegia, en muchas ocasiones, el aprender haciendo, viendo o escuchando. El privilegio otorgado al conocimiento tácito se ve reflejado, claramente, en el poco interés de los mezcaleros por recibir capacitación a través de los programas gubernamentales existentes, que son sustituidos por los aprendizajes que se obtienen derivados de las interacciones cotidianas en la empresa y de la familia (25 de 30 de los encuestados expresaron haber recibido conocimiento bajo estos medios).

CAPITULO II METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar la investigación se llevó a cabo la siguiente metodología la cual se estructuró de la siguiente manera:

En la primera etapa se realizó una revisión de contenido en fuentes secundarias (literatura, bases de datos de diversas instituciones), las labores en esta fase se encaminaron a la elaboración del marco teórico referencial dentro del cual se describe la forma de elaborar este tipo de destilado permitiendo identificar los procesos de cada etapa de elaboración; posteriormente la regulaciones existentes sobre la protección a la elaboración de productos tanto en el marco internacional como en el nacional permitiendo conocer el funcionamiento y los alcances de estas, todo esto con la finalidad de estudiar el problema a través del análisis, la crítica y la comparación de diversas fuentes de información.

Para conocer la percepción de los productores del Estado de México ante la recién incorporación a la denominación de origen mezcal se realizó trabajo de campo el cual consistió en visitar a 10 productores de cada municipio. El trabajo de campo se realizó durante el mes de abril en los municipios de Malinalco, Tenancingo y Zumpahuacán con el propósito de estudiar el entorno donde se desenvuelve el fenómeno de interés o entorno a estudiar.

Para lo cual se utilizó una guía de observación la cual es una técnica para la recolección de información por medio de la observación, facilitando el análisis no solo de las personas entrevistadas, sino de la comunidad en general, enfoca hechos de la realidad para darles sentido y establecer enlaces entre situaciones y acciones.

La guía de observación permitió recolectar la información que era necesaria para la investigación, pero casi imposible obtenerla por medio la encuesta como lo son formas de proceso de producción, materiales y herramientas de trabajo utilizados, condiciones de trabajo entre otros aspectos. Posteriormente se diseñó una encuesta descriptiva que tiene como objetivo dar a conocer el contexto del problema a estudiar que se compone de 18 preguntas dirigidas a maestros mezcaleros, esta

se aplicó de manera física, y se realizó durante el periodo del 4 al 12 de abril durante el año 2019.

La obtención de la muestra fue mediante un criterio no probabilístico, es decir, la elección no depende de la probabilidad, sino que obedece a los criterios de la investigación (Hernández et. al., 2014), ya que no se tiene acceso a una lista completa de los individuos que forman la población, en este caso no se tiene con precisión la cantidad total de maestros mezcaleros que integran a esta comunidad de los tres municipios seleccionados.

Además, se utilizó un muestreo arbitrario, que consiste en seleccionar una parte de la población por el hecho de que sea accesible. Es decir, los individuos encuestados se seleccionan porque están fácilmente disponibles, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico, se eligió utilizar este tipo de muestra porque es de fácil acceso y sobre todo con disposición de los involucrados durante los recorridos de campo.

El motivo de elegir a los municipios de Malinalco, Tenancingo y Zumpahuacán se debe a que en estos lugares cuentan con la popularidad en la fabricación de mezcal además que facilita a la investigación en tiempo y costos. Se realizaron 30 encuestas, es decir, 10 encuestas por cada municipio participante esto porque no existe un registro confiable y oficial del número de maestros mezcaleros en cada municipio, por esto se realizó un muestreo arbitrario.

La justificación de las preguntas elaboradas en la encuesta son: la importancia del tema ante la recién aprobación de la DOM en el Estado de México, además de conocer la opinión y el conocimiento que tienen del tema los productores mezcaleros. Y es que al no existir una investigación que hable sobre la opinión y panorama de los pequeños productores mezcaleros ante la incorporación de una DO se optó por realizar algunas preguntas que ayuden a ver el contexto y las condiciones productivas en la que se encuentran los maestros mezcaleros.

Además de la aplicación de las encuestas se realizaron entrevistas ya que algunos casos era más fácil entablar un diálogo de esta forma que por medio de preguntas. Para el desarrollo de la investigación se utilizó la combinación de los métodos cualitativos y cuantitativos, donde el método cualitativo consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe. Los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y análisis de datos, según Hernández, et al (2014).

Durante la presente investigación en la zona sur del Estado de México, los diferentes productores de mezcal dieron de manera directa su punto de vista de esta actividad, que es lo que representa para sus familias y para la región en general, es por ello que el método cualitativo es el más apegado utilizar en este tipo de investigación.

El método cuantitativo según los autores Blasco y Pérez (2007), señalan que estudia la realidad en un contexto y cómo sucede, obteniendo e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas o involucradas. Dicho método utiliza variedad de instrumentos para recoger y evaluar información como las entrevistas, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.

Es por ello que se eligió la combinación de los dos métodos de investigación porque por un lado nos enfocados en describir el entorno laboral de los productores sin dejar de resaltar su experiencia en el sector mezcalero y por otro lado se eligió una muestra para la aplicación de encuestas que ayudara a la recolección de información de manera estadística representada en gráficas tal como lo hace el método cuantitativo.

En el presente proyecto se aplica un estudio descriptivo, donde se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis según Hernández, et al (2014), de acuerdo a lo anterior uno de los objetivos de la presente investigación es describir los procesos productivos del mezcal de los municipios de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán y como este lo diferencia de los demás, las opiniones de estos productores serán un pilar fundamental del presente estudio.

Se utilizó el método analítico que según Hernández, et al (2014), este método hace referencia a “aquél que distingue las partes de un todo y procede a la revisión ordenada de cada uno de sus elementos por separado”, para que con esto lleguemos a un mejor entendimiento y demos la interpretación de manera general y particular.

Para el análisis de la encuesta se utilizó estadística descriptiva.

CAPITULO III EL MEZCAL EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO

El agave es una planta perenne conocida comúnmente como maguey, posee hojas alargadas y suculentas dispuestas en espiral sobre un tallo corto, formando una roseta. México es el centro de origen y diversidad natural del género agave y cuenta con 150 de las más de 200 especies que existen, distribuidas principalmente en ecosistemas áridos (Esqueda, et al, 2003).

El mezcal es una bebida de origen mexicano que desde hace más de una década está brillando a nivel internacional. El mezcal está lleno de tradición e historia y es creado por la destilación del corazón del agave o maguey (Robles, 2018).

Así como las uvas en el vino, también existen muchos tipos de agaves. Cada uno le da al mezcal un sabor y aroma únicos. Según el Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal, existen más de 20 variedades que pueden darle vida, una de las más usadas y conocidas es el agave *angustifolia* más conocido como espadín (Rosales, 2017).

Según Esqueda, et al, (2003) el agave *angustifolia* está conformado por rosetas cespitosas ampliamente abiertas de 1.0 a 1.5 m de alto por 1.5 a 2.0 m de diámetro, con tallos desde 20 a 60 cm de largo. Sus hojas maduras tienen formas que varían de lineales a lanceoladas de 60 a 120 por 3.5 a 10 cm, son ascendentes a horizontales, de color verde claro a verde grisáceo.

El origen del mezcal incluye la tierra mexicana, comenzando por las tribus indígenas, de los mixtecos de Oaxaca y los nahuas de Guerrero, quienes lo producían de forma artesanal y bebían en sus ceremonias más especiales; pero es importante resaltar que no todos lo bebían, sólo las personas más importantes como los sacerdotes, los guerreros y los nobles según Esqueda, et al (2003).

El agave es uno de los pocos vegetales que proporcionan al hombre casa, vestido, sustento y salud. Las evidencias arqueológicas indican que hace más de 10,000 años los grupos nómadas utilizaban distintos tipos de agave para la extracción de fibras y como alimento (Rosales, 2017).



El agave vive en un medio semidesértico, con escasas lluvias. Llega a su madurez entre los ocho y los doce años y florece sólo una vez, muriendo al poco tiempo. En sus anchas, espinosas y protegidas hojas, llamadas pencas, se almacenan las sustancias nutritivas que le permiten sobrevivir en un medio hostil, así como a una serie de insectos, entre los que se encuentran el gusano “magueyero” y la hormiga aguamielera, ambos alimentos del hombre (Robles, 2017).

Existen diferentes usos del mezcal, no solo como una bebida, por ejemplo en comunidades lo utilizan como remedio casero o analgésico para atender enfermedades estomacales o en la utilización de productos gastronómicos, e incluso en nieves y cremas. El popular refrán y ampliamente conocido en la cultura Oaxaqueña “para todo mal mezcal, para todo bien también” justo hace referencia a este uso (Espinosa, 2017).

Una de las características en común de algunas comunidades del Estado de México es que la supervivencia de sus pequeños productores de mezcal, tiene que ver con la actividad de producción y consumo del mezcal como oportunidad para preservar una identidad forjada a lo largo de generaciones. El oficio del mezcal no solo ofrece una alternativa para obtener beneficios económicos, sino que además permite preservar este oficio, así como los elementos culturales e incluso espirituales que lo acompañan. Este hallazgo coincide que este tipo de empresas no sólo persiguen un objetivo financiero, sino que también son un modo de transmitir ciertos valores y proporcionar un servicio a la comunidad en la que están integradas (Espinosa, 2017).

Esta situación cambia por completo la dinámica de este tipo de empresas, ya que, no sólo producen mezcal para comercializarlo, sino también como medio para mantener vivas sus costumbres y tradiciones. Mucho tiene que ver que los pequeños productores de mezcal se encuentran en un contexto cultural específico donde prevalece una identidad arraigada que se transmite a través de las generaciones y una cultura donde el mezcal permea de diversas formas en la vida cotidiana de las comunidades mezcaleras (Espinosa, 2017).

Existen dos variedades de mezcal que se obtienen mediante modificaciones al proceso de elaboración, estas variedades son:

Minero: Se obtiene mediante doble destilación, es de sabor fuerte.

De gusano: Mezcal minero al que se le agrega un gusano de maguey en su interior.

La NOM 070 2016 estipula que de acuerdo con el proceso específico utilizado de cocción del maguey o agave, molienda, fermentación y destilación, se obtienen tres categorías de Mezcal:

- Mezcal
- Mezcal Artesanal
- Mezcal Ancestral

Según Rosales (2017), el mezcal posee otra clasificación con base al añejamiento, el cual ocurre más rápidamente en comparación con otras bebidas alcohólicas. Para añejar el mezcal, éste se coloca en barriles de madera de roble blanco por períodos que oscilan entre 2 meses y 7 años, durante este tiempo el color y el sabor del mezcal se modifican, tornándose de un color dorado y el sabor varía dependiendo del tipo de madera. Los tipos de mezcal en base al añejamiento son:

Blanco: Mezcal sin color, ha sido almacenado al menos 2 meses.

Reposado: Ha permanecido en barriles durante un periodo de 2 meses a 1 año.

Añejo: Se ha almacenado por lo menos un año en las barricas o barriles.

El añejamiento modifica los sabores característicos del mezcal por lo que se recomienda almacenar la bebida en botellas de vidrio para conservar todas sus características (Robles, 2018).

3.1 Antecedentes del mezcal

Mezcal no es un nombre común solamente, sino también tradicional pues fue otorgado desde hace alrededor de 400 años a las todas bebidas obtenidas de la destilación de los jugos fermentados de las piñas o cabezas cocidas de maguey o agave. Con la conquista y colonización europea los derivados del maguey tuvieron

un incremento. El pulque dejó de ser una bebida ritual (quedando libre de restricciones para su consumo), además de recibir un impulso considerable para venderlo, a su vez a partir de este momento iniciaron con la destilación de otros agaves con los que elaboraron aguardientes denominados mezcales según Esqueda, et al (2017).

En la actualidad, el término mezcal tiene tres significados: nombre común aplicado a algunas especies de maguey (en el norte de México); la bebida destilada que se elabora con sus jugos fermentados, y en su sentido original se refiere al alimento obtenido de la cocción del tallo y base de las hojas. Los mezcales son parte de la cultura mexicana, su historia está llena de vivencias creadas por las comunidades que los usan y conlleva un vasto conocimiento tradicional sobre el manejo de las plantas (Rosales, 2017).

El producto final es el resultado de distintos factores como el clima, el proceso de fermentación, la técnica de destilación y el recipiente en el cual es reposado (Robles, 2017). De tal forma que en cada botella van partes de una antigua tradición, de la tierra que vio crecer la planta y del saber de cada productor. La interrelación hombre-planta abarca desde la recolección y el aprovechamiento de ejemplares silvestres hasta el cultivo de diferentes variedades domesticadas.

Entre 28 y 39 especies de agave han sido empleadas tradicionalmente para elaborar mezcal en por lo menos 26 estados de la República Mexicana. Existen, por tanto, gran cantidad de mezcales según la especie o combinación de especies y los instrumentos y procesos de elaboración, que cambian de una región a otra: tequila, bacanora, raicilla, minero, de pechuga, tobalá, tuche y tuxca son sólo algunos nombres locales de mezcales. Las diferencias en los procesos están dadas por los recipientes usados para la fermentación, la destilación y el reposo (barro, madera, troncos, cueros, vidrio, roca y cobre) y los aditivos (carne, frutas, insectos y especias), de acuerdo con cada tradición (Velasco, 2017).

Las especies productoras de mezcal se distribuyen principalmente hacia el occidente, centro y sur de México. Son 14 las especies que se emplean en términos

comerciales, ocho se utilizan en forma local y seis más se usan ocasionalmente. El agave ya antes mencionado, el angustifolia es la de mayor uso, su distribución abarca desde Sonora hasta Chiapas. Tiene más de 30 nombres comunes, algunos son: chacaleño, espadín, espadilla, ixtero, lineño y tepemete (Velasco, 2017).

La diversidad de mezcales en México es reflejo de la diversidad biológica del género; esta riqueza única en el mundo debe ser protegida con normas que consideren la gran variedad de mezcales artesanales y su importancia como parte del patrimonio biológico y cultural del país. El concepto mezcal es un nombre ligado a todas las especies de agave y no debe ser utilizado en favor de sólo algunas bebidas destiladas ya que significa identidad cultural en muchas regiones, por lo que todas las comunidades humanas que los conocen y utilizan tienen el derecho histórico de emplearlos según sus tradiciones (Robles, 2017).

La Norma Oficial Mexicana (NOM-070) del Mezcal establece las características y especificaciones que deben cumplir los usuarios autorizados para producir y/o comercializar la bebida alcohólica destilada denominada mezcal y los siguientes campos de aplicación según las especies de agave (Diario Oficial de la Federación, 1994).

Esta NOM se aplica a la bebida alcohólica elaborada con agaves de las siguientes especies:

- Agave Angustifolia Haw_ (maguey espadín);
- Agave Esperrima jacobi, Amarilidáceas (maguey de cerro, bruto o cenizo);
- Agave Weberi cela, Amarilidáceas (maguey de mezcal);
- Agave Patatorum zucc, Amarilidáceas (maguey de mezcal);
- Agave Salmiana Otto Ex Salm SSP Crassisipina (Trel) Gentry (maguey verde o mezcalero); (DOF, 1994).

Anteriormente la NOM solo establecía un método de producción industrial, como el que se emplea en el tequila, entonces los productores artesanales y ancestrales



estaban en desventaja, a pesar de que en el mezcal industrial solo se consumen 5 kilos de maguey por litro y en el artesanal se emplean 10 kilos para producir la misma cantidad (Velasco, 2017).

“El problema está en que aunque se sabe que el mezcal artesanal tendría que tener un mayor valor porque requiere de mayor tiempo y esfuerzo para su elaboración, no es muy reconocido en el mercado y el consumidor opta por marcas reconocidas elaborados de manera industrial, ya que además son más baratas” (Velasco, 2017, p.182).

El mezcal se ha convertido en uno de los productos más representativos de México a nivel internacional, ya que su carácter artesanal y su variedad de presentaciones lo han transformado en una bebida altamente demandada en mercados nacionales y extranjeros.

El Estado de México ya cuenta con una denominación de origen de 15 de sus municipios puesto que el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual así lo considero, los municipios beneficiados son Almoloya de Alquisiras, Amatepec, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Luvianos, Malinalco, Ocuilán, Sultepec, Tejupilco, Tenancingo, Tlatlaya, Tonatico, Villa Guerrero, Zacualpan y Zumpahuacán (Milenio, 2018).

De acuerdo con una publicación del Diario Oficial de la Federación (DOF), la resolución para ampliar la denominación de origen derivó de una solicitud realizada por el Estado de México mediante escritos presentados en septiembre y octubre de 2016 y en marzo de 2017 (Expansión, 2018).

Dichos escritos resaltaban que en el Estado de México históricamente y en la actualidad, se ha producido esta bebida con un proceso de elaboración que se basa en técnicas artesanales y prácticas culturales que han sido transmitidas de generación en generación mediante comunicación oral (Velasco, 2017).

Por lo tanto, consideraron que se trata de “toda una tradición en muchas comunidades y una alternativa económica para gran cantidad de familias del medio rural”. Actualmente, Guerrero, Oaxaca, Durango, San Luis Potosí, Zacatecas y

Aguascalientes también cuentan con la denominación de origen Mezcal (Milenio, 2018).

El IMPI incluyó a 23 municipios de Morelos, 15 del Estado de México, seis de Aguascalientes y el municipio de Xochiltepec de Puebla en la denominación de origen Mezcal el 8 y el 9 de agosto del 2018, de acuerdo con lo publicado en el Diario oficial de la Federación (Expansión, 2018).

Pero tras la obtención de la denominación de origen a estos municipios se han desatado inconformidades por parte de otros productores que ya la tenían con anterioridad, como es el caso de Oaxaca pues busca frenar la inclusión de más estados en la denominación de origen mezcal porque cree que incluir hasta a 500,000 hectáreas certificadas para la producción del destilado podría hacer que el mezcal pierda el prestigio ganado ya que no se asegura que los nuevos productores lo sigan produciendo con la misma calidad como hasta ahora, ya que el IMPI incluyó a 23 municipios de Morelos, 15 del Estado de México, seis de Aguascalientes y el municipio de Xochiltepec de Puebla en la denominación de origen mezcal (Expansión, 2018).

A continuación se abordarán los casos de estudio de la investigación, los cuales corresponden a tres municipios de la zona sur del Estado de México a fin de conocer, entender y comprender entre otras cosas su papel en el ámbito del mezcal, procesos productivos llevados a cabo en cada uno de ellos, así como características específicas propias de cada municipio.

3.2 Malinalco

Es uno de los municipios más pequeños del Estado de México, pero con gran fama por su pasado prehispánico y colonial. El 1º de enero de 1826 Malinalco fue ratificado como municipio y se incorporó al programa Pueblos Mágicos en el año de 2010 según Escobedo et al (2015).

Malinalco es una localidad enclavada en la parte rural del sur-suroeste del Estado de México y funge como cabecera del municipio del mismo nombre (mapa 1).



Mapa 1: Localización de Malinalco



Recuperado de INEGI (2010).

“Malinalco colinda al norte con los municipios de Tenancingo, Joquicingo y Ocuilan; al este con el municipio de Ocuilan y el Estado de Morelos; al sur con el Estado de Morelos y con los municipios de Zumpahuacán y Tenancingo; al oeste con los municipios de Zumpahuacán y Tenancingo. Ocupa el 0.92% de la superficie del Estado, cuenta con 43 localidades y una población total de 22 970 habitantes” (INEGI, 2010).

El clima del municipio es de tipo semicálido subhúmedo con lluvias en verano. Su temperatura media anual oscila entre los 18°C y loa 20°C. La estructura del relieve, asociada a la condición climática, genera una diversidad de paisajes que van desde los bosques templados en el norte, hasta las selvas bajas de tipo subtropical en el sur, con algunas variantes propias de zonas micro climáticas, que hacen de Malinalco un lugar único en su tipo (Noguez, 2006)

Según Álvarez y Nava (2013), en el pueblo mágico de Malinalco desde la época prehispánica, sus ancestros han mantenido una relación constante hombre-planta. Las dos plantas más importantes no solo por sus propiedades nutricionales, sino por su valor simbólico-religioso que les fue asignado han sido por excelencia el maíz

y el agave o maguey, el proceso de fermentación hecho con estas plantas fue del conocimiento de los pobladores de Mesoamérica desde épocas remotas, logrando la obtención de bebidas alcohólicas fermentadas. El mezcal como se conoce en la actualidad, a diferencia de todas las bebidas fermentadas, implica un proceso de destilación.

El destilado de agave es una forma de vida para varias comunidades del sur de Malinalco, las familias que se dedican a la elaboración del mezcal mencionan que el proceso lo aprendieron de sus padres y por ello es que lo practican hoy en día. Una forma de vida que es demandante por las jornadas de hasta 24 horas durante 4 meses al año, o se puede prolongar dependiendo de las condiciones del clima, los familiares se organizan para llevar a cabo cada uno de los procesos (Álvarez y Nava 2013).

Con los cambios tan drásticos a los que se ha sometido la sociedad en la actualidad se han olvidado de los pueblos tradicionales y de su gran historia, provocado la desaparición de gran parte de las tradiciones de los pueblos más representativos de México, Malinalco a pesar de ser nombrado pueblo mágico, no está exento de esta problemática, pero la elaboración del mezcal es una de las muchas tradiciones que en Malinalco luchan por mantenerse vivas (Escobedo et al, 2015).

Con la presente investigación se pretende hacer una contribución a la revaloración del trabajo de todos estos maestros artesanos, que en sus manos conservan la magia de la elaboración de esta bebida ritual y fomentar el consumo de lo que se elabora en esta tierra prodigiosa llamada Malinalco (Gobierno del Estado de México, 2009).

3.2.1 Proceso de producción de Malinalco

El primer paso que se realiza para elaborar el destilado de agave es la obtención de las piñas, para ello el productor se dirige a las piñas más grandes, aquellas que llevan más de 6, 8 o 10 años dependiendo de las condiciones climáticas donde se elabore la bebida, ya que pueden existir variantes en cuanto a la maduración ideal del agave según cada productor.

Una vez seleccionado el agave, con su machete, retiran algunas para posteriormente cortar desde abajo para retirar la piña de la tierra, en algunas comunidades este proceso se realiza con hacha, después de limpiar el agave y dejar rapado el corazón o piña se procede al acarreo y se fragmentan las piñas en dos o hasta en tres partes, dependiendo del tamaño, ya que muchas piñas alcanzan a pesar hasta 10 kilos o más.

Esta piña es trasladada al alambique, que es el nombre que recibe el espacio donde se realiza el proceso del destilado del agave en Malinalco; en este lugar el productor cuenta con un horno de tierra, el cual se ha realizado cavando un hoyo en la tierra y en el cual en primera instancia tiraran en su interior madera y piedras. La madera será prendida para calentar las piedras, una vez realizado este proceso se tiraran las piñas en el interior del horno por encima de las piedras calientes y todo será tapado con palma y posteriormente con palma para proteger las piñas.

El proceso de cocción depende mucho de la temperatura ambiente, pero oscila entre los 3 y 4 días, posterior a ello el productor retira la tierra, por la cual aún exhala vapor, retira la palma y saca las piñas que ahora ya están cocidas y se pueden probar, mucha gente en este punto del proceso compra las piñas para venderlas como dulce de agave, pues su sabor es dulce.

El siguiente paso en Malinalco es el machacado de las piñas, un punto muy importante aquí y que hace que el destilado de agave sea diferente a muchos otros lados es que este se realiza con mazo de madera, las cuales tienen una punta en forma de pico y otra punta plana, dicho mazo es de forma circular, con esta herramienta el productor con fuerza propia machaca las piñas para que posteriormente se deje la cáscara en tambos.

La cáscara es dejada al interior de los tambos un promedio de 6 a 8 días, dependiendo también de la temperatura ambiente del lugar, ya que lo que se busca es la fermentación del agave al interior de los tambos, para después destilar.

Posteriormente, se pone a calentar la cáscara fermentada, para ello, el destilador cuenta con un horno de piedra, este se ubica regularmente debajo del piso donde

se trabaja, la construcción de este horno de piedra consiste en ubicar en la parte más baja el alimentador de calor, en este se deposita la madera que será utilizada para comenzar a destilar , en la superficie se localiza el fondo de cocción que es el que debe contener la cascara ya fermentada durante una semana, y para tapar el fondo de cocción se coloca un tronco de madera elaborado por los artesanos en forma cónica que se conoce como “Tuba”, la cual es sellada en la parte inferior con una masa de barro para no permitir la fuga de vapor que se genere de la cascara fermentada una vez que comience a calentarse.

En la parte superior de la tuba se ubica un tubo que baja a un recipiente, que es alimentado con agua fría todo el tiempo, este tubo es conocido como serpentín, al interior de este tubo es por donde pasara todo el vapor, este tubo se encuentra sumergido en agua fría, por ello el vapor pasara de un estado gaseoso a un estado líquido que es lo que se conoce como “Mezcal” y este se depositará al interior de un ánfora.

A la obtención de este líquido la mayoría de los productores en Malinalco le conoce como “Caldos”. Con este proceso el líquido que resulta es el destilado de agave, el productor debe de medir los grados de alcohol que tiene la bebida para poder ser consumida y comercializada, este proceso lo realizan con un alcoholímetro en la actualidad, pero es tan elevado el conocimiento de algunos artesanos, que con el solo hecho de derramar un poco de este prodigioso liquido en las palmas de sus manos y adsorbiendo su aroma pueden decir a cuantos grados se encuentra el Mezcal , un buen mezcal en palabras de los artesanos debe oscilar de los 50 a 55 grados.

La producción de mezcal es una forma de vida demandante por las jornadas de hasta 24 horas durante 4 meses al año o se puede prolongar dependiendo de las condiciones del clima, los familiares se organizan para llevar a cabo cada uno de los procesos.

En Malinalco alrededor de 100 productores mezcaleros dan crédito en que al obtener la denominación de origen del destilado, podrán romper una industria que

por décadas fue solo una alternativa comercial a la explotación de los cultivos agrícolas. Los mezcaleros de Malinalco tienen pequeños talleres en sus casas o incrustados en los cerros, donde no emplean maquinaria ni tecnología para la explotación de agave, casi todo se elabora a mano o con utensilios de madera (El Universal, 2018).

Para el desarrollo de esta actividad, algunos artesanos aprendieron por herencia de algún familiar, incluso algunos de forma empírica. Otros implementaron la combinación de frutas de temporada para otorgarles un sabor que les distinga o los haga competitivos frente a una gama Oaxaqueña que acapara el paladar de los consumidores.

Una de las adversidades a las que se enfrentan, es que no hay suficiente siembra de maguey, y esto orilla a los productores a comprar la materia prima en Morelos o en Oaxaca, en Malinalco existe un productor llamado Romulo Medina Nuñez que es el único que siembra su materia prima, pues cultiva alrededor de 10,000 magueyes en casi cuatro hectáreas (El Universal, 2018).

Su taller es uno de los pocos donde se dedican todo el año a la producción del mezcal, porque aproximadamente el 70% de los artesanos únicamente explotan el agave de septiembre a noviembre, su espacio de trabajo se encuentra en la comunidad El Palmar, a casi 20 minutos del centro de Malinalco.

3.3 Tenancingo

Colinda al norte con los municipios de Tenango del Valle y Joquicingo; al este con los municipios de Joquicingo y Malinalco; al sur con los municipios de Malinalco y Zumpahuacán; al oeste con los municipios de Zumpahuacán y Villa Guerrero. Ocupa el 0.73% de la superficie del Estado. Cuenta con 57 localidades y una población total de 80 183 habitantes (INEGI. 2010).

La extensión territorial del municipio de acuerdo al INEGI es de 163.59 km²



Mapa 2: Localización de Tenancingo



Recuperado de INEGI (2010).

El nombre de Tenancingo está compuesto de dos terminos Tenamitl: muralla y Tzinco: reverencial “pequeña” dando lugar al significado de “pequeña muralla” (Plan de desarrollo municipal, 2016-2018). El clima que predomina en este municipio es el templado húmedo con lluvias en verano, lo que da lugar a que su uso de suelo y vegetación se encuentre de la siguiente manera: Agricultura (57.72%) y zona urbana (6.84%) Bosque (33.82%) y selva (1.62%) (INEGI, 2010).

Esta investigación arrojo que los productores de mezcal en Tenancingo han generado una importante tradición que al día de hoy incluye a cuatro generaciones que conocen la forma de sembrar el agave, sacar la piña, pelarla, cocerla, machacarla, destilar, envasar y comercializar; todo ello de forma artesanal que le brindan al proceso un entorno rústico que atrae al turismo.

La elaboración de mezcal en Tenancingo se ha convertido en un sustento de vida para estos productores, es por ello que las mujeres de las comunidades de San José Chalmita han puesto manos a la obra para aprovechar al máximo esta actividad, utilizando los residuos del agave, como la vinaza y el bagazo, una vez que el proceso de destilado ha concluido. Así, dispuestas a no sólo ayudar al ambiente, también generar ingresos para sus hogares, las vecinas de esta

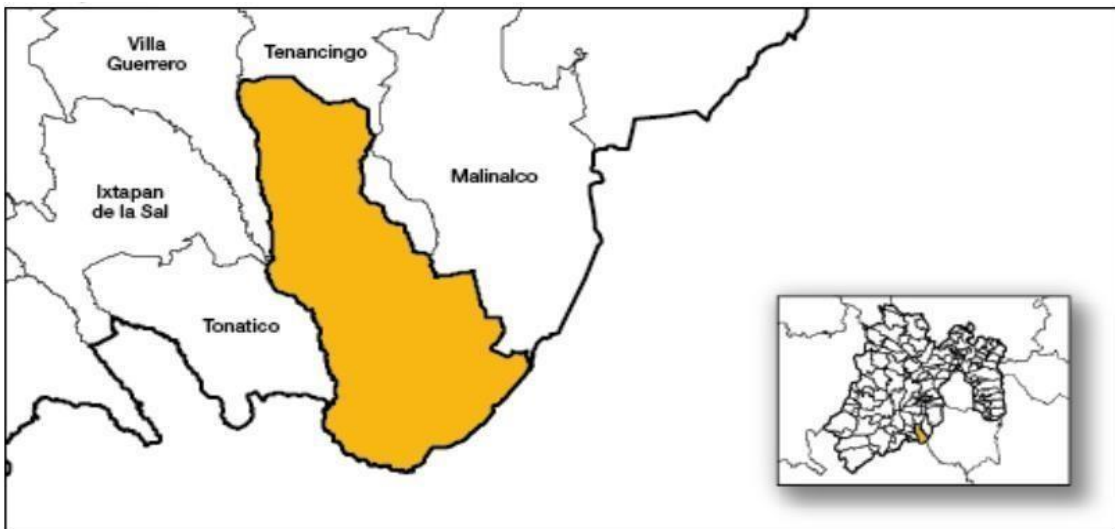
comunidad ubicada al sur de Tenancingo, han aprendido a crear barro, macetas, papel de agave (con un poco de nopal), y eco-blocs para la construcción, además de mermelada de destilado de agave.

La producción de mezcal en este municipio sigue las mismas etapas en el proceso de elaboración que el municipio de Malinalco que van desde la cosecha, cocimiento, molienda, fermentación y destilación. En lo único que existe diferencia es en los tiempos que utilizan para cada etapa, por ejemplo al seleccionar la madurez adecuada de un agave, así como los tiempos de fermentación y grados de alcohol necesarios para la obtención de un buen mezcal, además del material de las herramientas que utilizan durante el proceso

3.1 Zumpahuacán.

El Municipio de Zumpahuacán colinda al norte con los municipios de Tenancingo y Malinalco; al este con el municipio de Malinalco y el Estado de Morelos; al sur con los Estados de Morelos y Guerrero y el municipio de Tonatico, al oeste con los municipios Tonatico, Ixtapan de la Sal y Villa Guerrero. Ocupa el 0.9% de la superficie del Estado, cuenta con 30 localidades y una población total de 16 149 habitantes (INEGI, 2010).

Mapa 2: Localización de Zumpahuacán



Recuperado de INEGI (2010).

La agricultura es la actividad más importante en el desarrollo económico del municipio, en esta actividad están ocupados 2,263 trabajadores agropecuarios, Zumpahuacán cuenta con 4,895 hectáreas destinadas al uso agropecuario, de las cuales 2,300 hectáreas están siendo utilizadas y trabajadas, la agricultura es el soporte de la economía familiar en el municipio, es por ello que la clase social que predomina es la clase campesina, de las 2,300 hectáreas de tierra destinadas al cultivo el 68.21% son de temporal y el solo el 31.79% son de riego, aunque las posibilidades de aumento de zonas de riego existe, para esto se requiere un gran esfuerzo entre Estado-Municipio (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpahuacán, 2015).

La ganadería es muy escasa ya que el entorno y los recursos naturales de este municipio son limitados y no propicios para este tipo de actividad. Otro factor que influye en su desarrollo es el analfabetismo y la baja escolaridad de sus habitantes, siendo el municipio con menos desarrollo social y humano del Estado de México de los 125 municipios. En Zumpahuacán existen 1711 analfabetos de la edad de 15 años en adelante, además de que 281 personas entre 6 y 14 años no asisten a la escuela (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpahuacán, 2015).

Como se mencionó anteriormente, el municipio de Zumpahuacán se caracteriza por tener en su mayor extensión a personas campesinas dedicadas al sector agrícola, cabe destacar que entre estas actividades se encuentra la producción de mezcal artesanal, entre las principales comunidades dedicadas a esta actividad se encuentra Santa Cruz Atempa, San Gaspar y Santa María la Asunción. De las cuales esta última se ha organizado de una manera en la cual obtienen mayores beneficios en comparación con las demás comunidades.

Al sur del municipio de Zumpahuacán, se encuentra la comunidad de Santa María la Asunción, donde la Sociedad de Productores y Destiladores de Agave de Zumpahuacán, conformada por 10 familias, produce mezcal de manera artesanal aplicando tradicionalmente su conocimiento, transmitido de generación en generación por más de cuatro décadas (Montes, 2014)

En la comunidad de Santa María la Asunción, se elabora de manera tradicional lo que a voz de sus productores, “garantiza que no se le añaden agentes externos o químicos”. Es un producto 100% de agave; que se obtiene directa y originalmente con las mieles de las cabezas maduras de los magueyes silvestres que son cultivados durante 6, 8 o hasta 12 años y reproducidos de manera natural (Montes, 2014).

La Sociedad de Productores y Destiladores de Agave de Zumpahuacán, elabora el producto bajo seis principios básicos: cosecha, cocimiento, molienda, fermentación, destilación y ajuste de riqueza alcohólica. La familia Vázquez con tres generaciones dedicadas a la producción de mezcal, relatan que el bisabuelo “Lupe” conoció a unos productores de Guerrero, los cuales le propusieron la fabricación de esta bebida al identificar que existía una vasta producción de maguey endémico de la región. De esta manera, el Señor Vázquez junto con algunos otros compañeros de la comunidad, aprendieron las técnicas guerrerenses de producción, que incluyeron algunos elementos locales (como el horno fabricado del tronco hueco del árbol del colorín o zompante y maderas locales que se utilizan en el horneado), para completar el proceso (Montes, 2014).

El resultado es un producto único, principalmente por las características de la tierra puesto que Zumpahuacán y sus municipios aledaños son regiones floricultoras y el tipo de maguey empleado crece en un clima cálido. Además de que cada maestro le imprime su sello particular, pues a pesar de todos utilizar la misma técnica, variedades muy similares de maguey y estar asentados a ciertos metros de diferencia uno con otro, el producto final es único y con características propias.

Hasta nuestros días, las zonas rurales se han venido enfrentando a los grandes desafíos que les imponen el abandono, la pobreza y la marginación ante las exigencias actuales de desarrollarse de manera sustentable. Existen pequeños productores que han decidido seguir habitando sus regiones a pesar de las condiciones en las que se encuentran, lo hacen a través de sus tierras y lo que la naturaleza les otorga (Montes, 2014).

Por lo anterior, es necesario enfocar políticas gubernamentales que vayan dirigidas a esta parte de la población, y con ello rescatar las tradiciones que con mucho sacrificio los diversos productores de mezcal han mantenido, por ello con esta investigación se pretende dar fomento a este importante sector, para que siga subsistiendo dentro de la economía mexicana.

En el municipio de Zumpahuacán, se encuentran tres comunidades que hasta el momento se caracterizan por una alta producción de mezcal artesanal consiguiendo que sus productos lleguen a otros países, cabe destacar que de estas tres comunidades ya mencionadas anteriormente el lugar con mayor distinción es la comunidad de Santa María la Asunción.

Zumpahuacán al igual que en otras Entidades y territorios que cuentan con la Denominación de Origen del Mezcal, históricamente y en la actualidad, han producido esta bebida con un proceso de elaboración que se basa en técnicas artesanales y prácticas culturales que han sido transmitidas de generación en generación mediante comunicación oral, lo cual representa toda una tradición en muchas comunidades y una alternativa económica para gran cantidad de familias (DOF, 2018).

Cada uno de los municipios productores cuenta con identidad propia al elaborar su Mezcal, aunque regularmente siguen las mismas etapas de producción, cada uno de ellos realiza algo diferente en alguna de estas etapas lo que hace distinguir a su Mezcal del resto, tal como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1: Procesos de producción de municipios productores de mezcal en el sur del Estado de México

MUNICIPIOS MEZCALEROS DEL ESTADO DE MÉXICO			
ETAPAS DEL PROCESO:	MALINALCO	ZUMPAHUACÁN	TENANCINGO
Cosecha	Consideran al maguey criollo listo para el proceso con una edad de 8 a 10 años.	Consideran al maguey listo para el proceso con una edad de 6 a 8 años.	Consideran al maguey listo para el proceso con una edad de 6 a 10 años.
Cocimiento	Luego de obtener el maguey criollo con machete o hacha, quitar la penca y partirlo a la mitad se mete a cocinar a un horno de tierra donde en el fondo tiene tepehuage (leña) y piedra, posteriormente se coloca encima palma y tierra esto durante un periodo de 3 a 4 días.	Luego de dejar solo la piña se mete a cocinar a un horno de tierra El cual es cubierto por tierra, hojas de palma y piedras por un periodo de 3 a 6 días.	Después de obtener el maguey con ayuda de un machete le dan una rapada (limpian), se mete a cocinar a un horno de tierra el cual se tapa con una lona, tierra, y piedras para mantener más el calor, durante un periodo de 4 a 6 días.
Molienda	Se realiza a mano con ayuda de un mazo de madera.	Se realiza a mano con ayuda de un mazo de madera.	Se realiza de forma artesanal en un aro de piedra.
Fermentación	Se deja reposar el maguey criollo junto con 3 o 4 botes de agua en tambos de plástico o de fierro de 5 a 8 días dependiendo del clima.	Se deja reposar en tambos de plástico con agua, los jugos y fibras de maguey de 4 a 10 días según la cantidad de azúcar del maguey.	Se deja reposar en tambos de madera con agua de 4 a 6 días.
Destilación	La mezcla se coloca en un contenedor de cobre encima de	La mezcla se coloca en un contenedor de cobre y se obtiene	La mezcla se coloca en un contenedor de cobre y se obtiene

	un tronco hueco de madera el cual está colocado arriba de un horno de leña, se observa que hay una especie de sistema con tubos de cobre que pasan por contenedores de agua que tienen la función de convertir el vapor en líquido, del cual se obtiene hasta un mezcal de 70° de alcohol.	un mezcal con 75% o con una segunda destilación hasta 65% de alcohol. Dependiendo de las veces que se destile. Regularmente lo destilan hasta obtener 50% de alcohol.	un mezcal con 55% de alcohol.
Producto terminado	Se coloca el producto en botellas de vidrio de manera manual	Se coloca el producto en botellas de vidrio de manera manual	Se coloca el producto en botellas de vidrio de manera manual

Fuente: Elaboración propia con base a datos del trabajo de campo, 2019.

Como lo muestra el cuadro 1, el proceso de producción del Mezcal inicia desde la cosecha de la materia prima (Agave), donde comparando a los tres municipios productores, se observa que cada uno de ellos considera distintos tiempos de madurez para el agave mezcalero que regularmente es criollo o de tipo angustifolia, en las etapas siguientes sucede de igual manera, lo único que diferencia a su proceso es el tiempo que consideran que requiere cada una de las etapas.

Por ejemplo, en la fermentación cada uno le da un tiempo específico según el clima de cada región y el material que utilizan varia, pues consideran es factor importante para el sabor del producto final, ya que los artesanos mezcaleros de Tenancingo aseguran que la madera es el material que brinda el sabor a su mezcal, mientras que Zumpahuacán utiliza el plástico y Malinalco el plástico y el fierro durante esta etapa.

En la etapa de destilación, cada municipio productor da un distinto nivel de alcohol, regularmente con la primera destilación se obtiene un mezcal que oscila entre 75° o 70° de alcohol, por lo que realizan más de una destilación para ir reduciendo estos niveles de alcohol, según las preferencias del cliente. En la última etapa del proceso de producción del mezcal, los tres municipios coinciden en embotellar su producto de manera manual en botellas de vidrio.

Existen distintas formas de hacer más atractivo el producto y cada municipio lo hace utilizando el material que tiene a su alcance, en el caso de Malinalco utilizan su variedad de frutas de temporada para dar un toque de sabor especial a su mezcal, es decir, los productores han sabido responder a las preferencias de los distintos clientes y han utilizado la creatividad para colocarse en el mercado.

3.2 La producción del mezcal del Estado de México, una actividad artesanal

Si bien se han identificado diversos tipos de producción de mezcal, la producción artesanal predomina entre los habitantes del Estado de México. Debido a esta naturaleza artesanal, es frecuente encontrar diferentes calidades de materias primas, situación que influye directamente en la sensación de aromas y sabor del mezcal.

Por otro lado, es importante recalcar que, para este tipo de productores artesanales, hace falta la implementación de políticas públicas encaminadas en el fomento al empleo y de desarrollo, que consideren el conocimiento tradicional y artesanal de los productores campesinos. Las políticas públicas ya existentes están orientadas al desarrollo de la industrialización, y excluyen a los sistemas productivos artesanales, lo que propicia su desaparición. Lo artesanal de los procesos de producción se pueden observar a lo largo de estos, la cocción, molienda, fermentación y destilación del mezcal, se ejecutan mayormente en forma manual o, en su defecto, se apoyan en el uso de tecnologías rudimentarias tales como ollas de barro, hornos de tierra, piedras de río, etc. (Espinosa, 2017).

Asociado a lo anterior, las condiciones socioeconómicas de los productores de mezcal, incorporados a esta actividad, son de media y alta marginalidad, además

de encontrarse en un contexto cultural específico, donde prevalece una identidad arraigada que se transmite de generación en generación y una cultura en donde el mezcal se incorpora de distintas maneras en la vida cotidiana de las comunidades mezcaleras.

El proceso artesanal de la mayoría de los productores del Estado de México se ve reflejado en distintas etapas del proceso de producción, y se hace evidente en los siguientes aspectos: a) herramientas utilizadas (Foto 1), b) uso de animales en los procesos de producción, c) utilización de insumos locales, d) aprovechamiento de recursos naturales de la región, e) adopción de prácticas tradicionales en sus procesos.

Foto 1. Herramientas utilizadas en el corte de la piña de agave (hacha, machetes, etc)



Fuente: Mezcal “La perla”, Zumpahuacán 2019

En el proceso de cocción (Foto 2), el horno utilizado consiste en un hoyo donde se utiliza leña y piedras de río como combustible, si bien es cierto que este proceso tarda alrededor de seis días en promedio el tiempo de cocción, también es cierto que es una práctica deseable por los maestros mezcaleros, ya que es, precisamente, el uso de la leña en el proceso de cocción lo que le otorga el sabor único al mezcal.

Foto 2. Horno de cocción



Fuente: Mezcal “La perla”, Zumpahuacán 2019

El uso de animales en los procesos de producción del mezcal, principalmente el caballo, es común entre los mezcaleros. Los animales son utilizados en el proceso de molienda como fuentes de energía para remover las fibras de piñas cocidas del maguey para extraer su jugo, jalando una piedra que pesa alrededor de una tonelada, pero también existen casos en los que se utiliza un mazo gigante de madera para realizar esta molienda.

El aspecto artesanal de los procesos de producción se ve también reflejado en el uso de tinajas de madera o en su caso tambos de plástico (Foto 3) utilizados para mezclar los ingredientes y habilitar, posteriormente, el proceso de fermentación.

Resulta interesante encontrar que, a pesar de que los productores reconocen los beneficios de las tinajas de acero, la gran mayoría de ellos aún utiliza las tinajas de madera, aun sabiendo que pueden derivar algunas desventajas de su uso, principalmente una amenaza a la higiene en sus procesos de mezclado y fermentación.

Foto 3. Proceso de fermentación en tambos de plástico



Fuente: Mezcal “La perla”, Zumpahuacán 2019

Finalmente, en el alambique de madera (Foto 4), o en algunos casos de cobre (Foto 5) se lleva a cabo el proceso de destilación con la finalidad de eliminar agua para obtener un producto con mayor graduación alcohólica.

Foto 4. Alambique de madera



Foto 5. Alambique de cobre



Fuente: Mezcal “La perla”, Zumpahuacán 2019

Otra característica particular de los mezcaleros con producción artesanal, se puede observar en la prevalencia del conocimiento generacional como conocimiento altamente valorado en el contexto del mezcal, dado que el oficio de la elaboración del mezcal se ha transferido de esta misma manera, todo el conocimiento relacionado con los procesos de producción se transmite de manera empírica. Aquí se privilegia, en muchas ocasiones, el aprender haciendo, viendo o escuchando.

Ser maestro mezcalero no significa tomar cursos de capacitación para hacerse experto en la producción de mezcal, sino, más bien, dedicar la vida al oficio del mezcal para aprender de los olores y sabores y saber diferenciarlos, que es lo que permite al maestro darle una sazón única a cada mezcal de acuerdo con su experiencia.

3.3 Importancia de la producción del mezcal en los ingresos de los productores del Estado de México.

Del total de los productores estudiados, todos ellos cuentan con miembros de su familia que participan directamente durante el proceso de elaboración de mezcal. Dado que la fuerza de trabajo está constituida en su mayoría por integrantes de la familia, el título de empleado es ajeno a ellos, como el proceso es artesanal, no se necesita de mucha gente, solo los integrantes de la familia pueden sacar la producción, pero otra de las razones por las que no han optado por contratar a personas ajenas a la familia, es porque creen que esto genera otros costos, es decir, pagar un sueldo por la jornada de trabajo.

Esta situación tiene entre otras consecuencias, el hecho de que en la mayoría de las ocasiones los integrantes de la familia que laboran en los talleres mezcaleros no perciban un sueldo. Más bien, se busca que, involucrando a la familia en las actividades productivas, se puedan generar los recursos económicos necesarios para satisfacer sus necesidades diarias.

Otro aspecto característico de los talleres de mezcal derivado de su naturaleza familiar, está relacionado con los objetivos últimos que buscan. Mientras una empresa grande del mezcal tiene por objetivo principal el acumular riqueza, estos talleres tienen como finalidad fundamental la de generar ingresos diarios que permitan a la familia sobrevivir en el día a día. El poco interés por obtener financiamientos gubernamentales o bancarios, refleja de alguna manera esta situación; dado que, cuando se requiere alguna inversión, los mezcaleros optan por la utilización de recursos familiares o de amigos.

Es importante destacar que este concepto “de familia” que predomina en los talleres de mezcal no es casualidad o un acontecimiento aislado, sino que es el resultado del hecho que durante generaciones este oficio ha sido heredado en el tiempo a través de la familia, incluso la mayoría de los productores mezcaleros aseguran que empezaron con la producción del mezcal por tradición y no porque fuera una actividad que supieran generaría ingresos o fuera una actividad rentable de la que pudieran mantenerse fácilmente.

Los pequeños productores, no realizan actividades de planeación y tampoco se pueden dar el lujo de invertir y recuperar su dinero en el mediano o largo plazo, deben tomar decisiones cuyos beneficios se obtienen en el corto plazo, aun cuando estas decisiones los afectan en el largo plazo. Un ejemplo, consiste en la venta de su principal materia prima el “agave mezcalero” (Foto 6), los pocos que siembran su materia prima (Foto 7), venden a empresas que tienen una producción industrializada.

Dichas empresas, ajenas a la comunidad de los pequeños productores, no suelen valorar el trabajo de éstos y terminan comprando el maguey a precios excesivamente bajos, y los productores aceptan esto para obtener ingresos diarios.

Foto 6. Maguey mezcalero



Foto 7 . Sembradío de maguey mezcalero



Fuente: Mezcal “La perla”, Zumpahuacán 2019

Este tipo de operaciones, de compra-venta de maguey, beneficia a los mezcaleros en el corto plazo al incrementan sus ingresos diarios, no obstante, esta situación se

vuelve una problemática en el largo plazo, ya que, el cultivo de agave tarda en promedio de seis a diez años en madurar, por lo que cuando los pequeños productores venden el agave, se quedan sin la materia prima de su producción en el largo plazo y por ende sin producción de mezcal, lo cual provoca que algunas familias se queden sin ingresos para sostenerse.

Estos pequeños productores siguen realizando esta actividad que ha existido desde siempre en sus municipios porque forma parte de su vida, y es parte de su identidad, y quizá la manera más evidente en la que los mezcaleros han buscado preservarla, se ve reflejada en el hecho de que el oficio del mezcal ha perdurado por más de cuatrocientos años y ha sido heredada de generación en generación.

Es importante mencionar que la DOM fue diseñada para que dichos productores tengan mayores ingresos económicos, pero para ingresar a ella deben cumplir las especificaciones según la NOM-070-SCFI-2016, tal como lo muestra el cuadro 2:

Cuadro 2: Especificaciones según la NOM-070-SCFI-2016 y los municipios del sur del Estado de México

ESPECIFICACIONES SEGÚN LA NOM-070-SCFI-2016		Malinalco	Zumpahuacán	Tenancingo
NOMBRE MEZCAL	Bebida alcohólica destilada, 100 % de magueyo agave, obtenida por destilación de jugos fermentados, extraídos de cabezas maduras de magueyes o agaves cocidos.	✓	✓	✓
MATERIA PRIMA	Están permitidos los magueyes o agaves, cultivados o silvestres, cuyo desarrollo biológico haya transcurrido en el área geográfica comprendida.	✓	✓	✓
CATEGORIAS	<p>MEZCAL</p> <p>Cocción: cocimiento de cabezas o jugos de maguey o agave en hornos de pozo, mampostería o autoclave.</p> <p>Molienda: tahona, molino chileno o egipcio, trapiche, desgarradora, tren de molinos o difusor.</p> <p>Fermentación: recipientes de madera, piletas de mampostería o tanques de acero inoxidable.</p> <p>Destilación: alambiques, destiladores continuos o columnas de cobre o acero inoxidable</p>	X	X	X

<p>MEZCAL ARTESANAL Cocción: cocimiento de cabezas de maguey o agave en hornos de pozo o elevados de mampostería. Molienda: con mazo, tahona, molino chileno o egipcio, trapiche o desgarradora. Fermentación: oquedades en piedra, suelo o tronco, piletas de mampostería, recipientes de madera o barro, pieles de animal, cuyo proceso puede incluir la fibra del maguey o agave (bagazo). Destilación: con fuego directo en alambiques de caldera de cobre u olla de barro y montera de barro, madera, cobre o acero inoxidable; cuyo proceso puede incluir la fibra del maguey o agave (bagazo).</p>	✓	✓	✓
<p>MEZCAL ANCESTRAL Cocción: cocimiento de cabezas de maguey o agave en hornos de pozo. Molienda: con mazo, tahona, molino chileno o egipcio. Fermentación: oquedades en piedra, suelo o tronco, piletas de mampostería, recipientes de madera o barro, pieles de animal, cuyo proceso puede incluir la fibra del maguey o agave (bagazo). Destilación: con fuego directo en olla de barro y montera de barro o madera; cuyo proceso puede incluir la fibra de maguey o agave (bagazo).</p>	X	X	X
<p>BLANCO O JOVEN Mezcal incoloro y translucido que no es sujeto a ningún tipo de proceso posterior.</p>	✓	✓	✓
<p>MADURADO EN VIDRIO Mezcal estabilizado en recipiente de vidrio más de 12 meses, bajo tierra o en un espacio con variaciones mínimas de luminosidad, temperatura y humedad.</p>	X	X	X
<p>REPOSADO Mezcal que debe permanecer entre 2 y 12 meses en recipientes de madera que garanticen su inocuidad, sin restricción de tamaño, forma, y capacidad en L, en un espacio con variaciones mínimas de luminosidad, temperatura y humedad.</p>	✓	✓	✓
<p>AÑEJO Mezcal que debe permanecer más de 12 meses en recipientes de madera que garanticen su inocuidad de capacidades menores a 1000 L, en un espacio con variaciones mínimas de luminosidad, temperatura y humedad.</p>	✓	✓	✓

	<p>ABOCADO CON</p> <p>Mezcal al que se debe incorporar directamente ingredientes para adicionar sabores, tales como gusano de maguey, damiana, limón, miel, naranja, mango, entre otros.</p>	✓	✓	✓
	<p>DESTILADO CON</p> <p>Mezcal que debe destilarse con ingredientes para incorporar sabores, tales como pechuga de pavo o pollo, conejo, mole, ciruelas, entre otros, en términos de la presente Norma Oficial Mexicana</p>	X	X	X
	<p>El producto terminado debe envasarse de manera manual o mecánica en recipientes y debe cumplir al menos 4 etapas:</p> <p>Filtración del producto terminado, debe utilizar filtro (s) para la captura de sólidos, llenado, taponado y sellado.</p>	✓	✓	✓
VENTA	<p>ETIQUETADO</p> <p>La información que se exprese en las etiquetas debe ser veraz, comprobable y exenta de textos, frases, imágenes, marcas y otras descripciones que induzcan o puedan inducir a error o confusión por engañosas o abusivas.</p>	X	X	X
	<p>La presentación volumétrica para el consumidor final debe efectuarse en envases con un volumen máximo 5 L, ya sea para mercado nacional o exportación.</p>	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia, con información referente a la NOM-070-SCFI-2016 y trabajo de campo.

SIMBOLOGIA

✓ SI X NO

Como lo muestra el cuadro 2 los productores de los 3 municipios estudiados cumplen con la mayoría de las especificaciones que establece la NOM-070-SCFI-2016, desde el poder llamar a su producto mezcal, hasta la forma o presentación a la hora de comercialización, los tres municipios utilizan la materia prima requerida para la elaboración del mezcal como lo son los magueyes o agaves cultivados o silvestres, además de que su producción se encuentra en una de las categorías reconocidas por la DOM, la cual menciona tres tipos como lo son Mezcal, Mezcal Artesanal y Mezcal Ancestral, todas estas categorías mencionan que el proceso de producción debe de cumplir con cuatro etapas siendo la cocción, molienda, fermentación y destilación.

Los municipios según su proceso, los posiciona en la categoría de mezcal artesanal, iniciando desde la cocción que en los tres municipios aún utilizan los hornos de pozo, que regularmente son oquedades de metro y medio de profundidad con piedras de río calientes, en la etapa de molienda Tenancingo y Malinalco utilizan como herramienta de apoyo el mazo para triturar la materia prima, solo en el caso de Zumpahuacán algunos productores utilizan ya la desgarradora para facilitarse este trabajo.

En la fermentación utilizan los recipientes de madera para dejar reposando el agave previamente cocido, en donde existe variación de estos tres municipios es en el tiempo que utilizan para esta etapa pero dicha NOM, o establece lapsos de tiempo, la última etapa de destilación los municipios lo hacen a fuego directo en alambiques de madera, utilizando un caso de cobre, por todas estas especificaciones se situaron en la dicha categoría.

Malinalco, Zumpahuacán y Tenancingo elaboran las clases más reconocidas de mezcal como lo son el blanco o joven, reposado, añejo y abocado con, por lo cual cumplen con esta especificación.

Referente al envasado estos municipios lo hacen manualmente pero cumpliendo con las cuatro etapas necesarias como lo es la filtración para la captura de sólidos, llenado, taponado y sellado, en la parte de la etiqueta la mayoría de los productores de los tres municipios aunque ya cuentan con una, solo contiene información elemental como lo es el nombre del mezcal, la clase, el contenido de la botella, etc.

Por lo tanto si cumplen con los lineamientos que especifica esta NOM; de igual manera en la comercialización del producto la NOM establece que la presentación volumétrica para el consumidor final debe efectuarse en envases con un volumen máximo 5 L, ya sea para mercado nacional o exportación y por lo regular el envasado mexicano del producto es de 1L, así que está dentro del volumen permitido por la NOM.

Como lo muestra el cuadro estos productores cuentan con casi todas las especificaciones que establece la NOM, a excepción del etiquetado, pero pese a

esto la mayoría de estos productores no están interesados a incorporarse al proceso que implica la obtención de la DOM, ya que explican, rompe con sus propios principios pues señalan que deben cumplir con ciertos factores geográficos, biológicos, humanos y culturales, la realidad es que la DOM termina homogeneizando a toda la producción y todos los productores del mezcal; con la denominación se estandarizan los procesos y se minimiza a los productores.

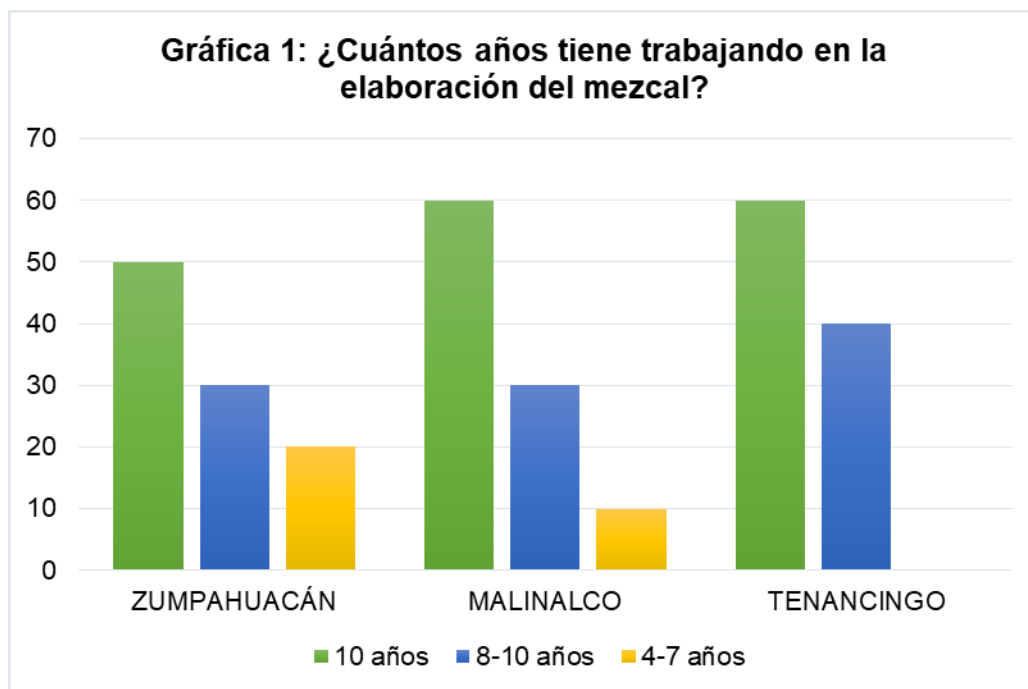
Además mencionan que la NOM 070 y la DOM se han apropiado de la palabra “mezcal” como una marca y margina a los productores como ellos pues en ningún apartado de esta se les menciona y se consideran son los factores que hacen posible esta tradición de elaboración, pues se trata de una bebida histórica y llena de cultura producida en todo el territorio nacional.

La información plasmada en el cuadro 2 es resultado de la recopilación de información que se obtuvo mediante, encuestas, pláticas con maestros mezcaleros y de la observación durante el trabajo de campo realizado en los municipios de Zumpahuacán, Malinalco y Tenancingo. Lo anterior se puede apreciar de manera más descriptiva en el siguiente capítulo IV de análisis de resultados.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el siguiente apartado se muestran los resultados obtenidos derivados de la aplicación de encuestas con la finalidad de recopilar información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos planteados en este proyecto de investigación. La encuesta fue aplicada a diferentes productores mezcaleros de los municipios de Zumpahuacán, Malinalco y Tenancingo.

El estudio está basado en una muestra de 30 productores mezcaleros, específicamente 10 productores por municipio. Los resultados que a continuación se presentan, se encuentran estructurados de manera conjunta con la finalidad de conocer de forma comparativa la percepción de estos productores.

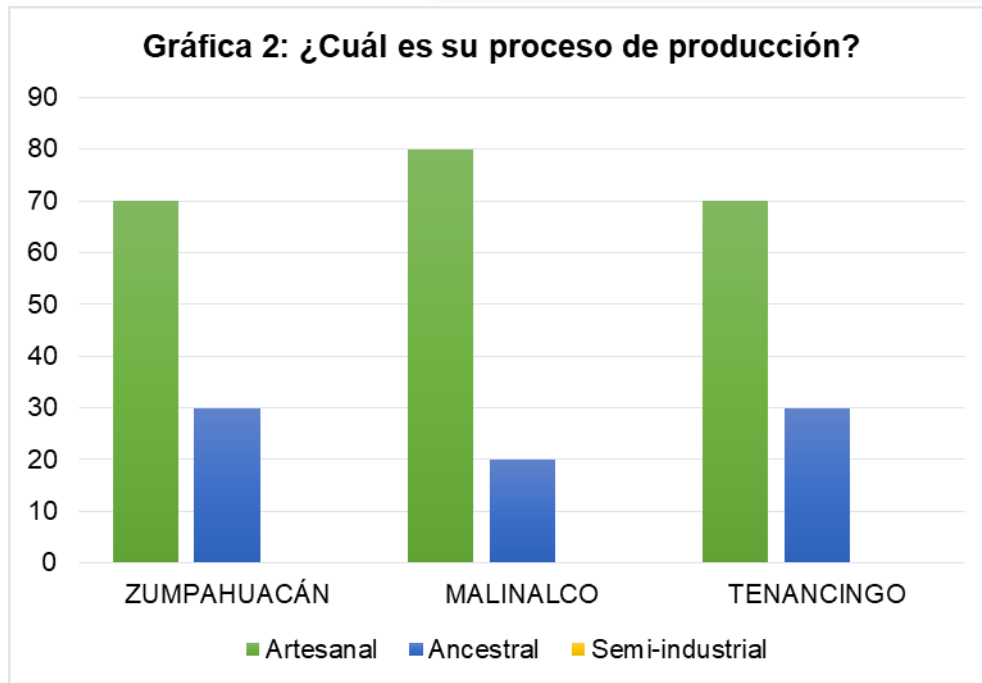


En la gráfica 1 se puede apreciar que los resultados referentes al municipio de Zumpahuacán, arrojaron que el 50% de los productores encuestados tienen ya más de 10 años realizando este producto, seguido por un 30% de productores que tienen una antigüedad de producción de entre 8 a 10 años y por último los productores con un tiempo de 4 a 7 años produciendo mezcal representan un 20%, a partir de estos resultados se demuestra que la mayoría de los productores mezcaleros de la región cuentan con amplia experiencia en la fabricación del mezcal, y por ende, que el

producto cuenta con características de calidad, se puede inferir que con el paso del tiempo han ido perfeccionando sus técnicas de producción, identificando errores para corregirlos de inmediato, la mayoría de estos mezcaleros han dedicado su vida a la fabricación del mezcal.

Con base a los resultados referentes al municipio de Malinalco muestra, que el 60% de los productores mezcaleros del municipio cuentan con la experiencia de más de 10 años en la producción de mezcal, mientras que un 30% de ellos declararon tener una experiencia de 8 a 10 años y solo un 10% tienen produciendo de 4 a 7 años. Se demuestra que en el municipio se cuenta con la experiencia necesaria para elaborar un mezcal de calidad, ya que la producción de esta bebida es una práctica de gran tradición e importancia, porque familias enteras se dedican a esta actividad desde hace tiempo y se ha convertido en una herencia de conocimientos de generación en generación.

La mayoría de los productores mezcaleros de Tenancingo expresaron tener una experiencia de más de diez años lo que representa un 60% y el 40% restante cuentan con una experiencia de entre 8 y 10 años dedicándose a este oficio, tal como lo muestra la gráfica 1. Esto demuestra que los productores mezcaleros de la región cuentan con la experiencia suficiente para ofrecer un mezcal de calidad y por lo tanto puede ser un producto competitivo en el mercado.

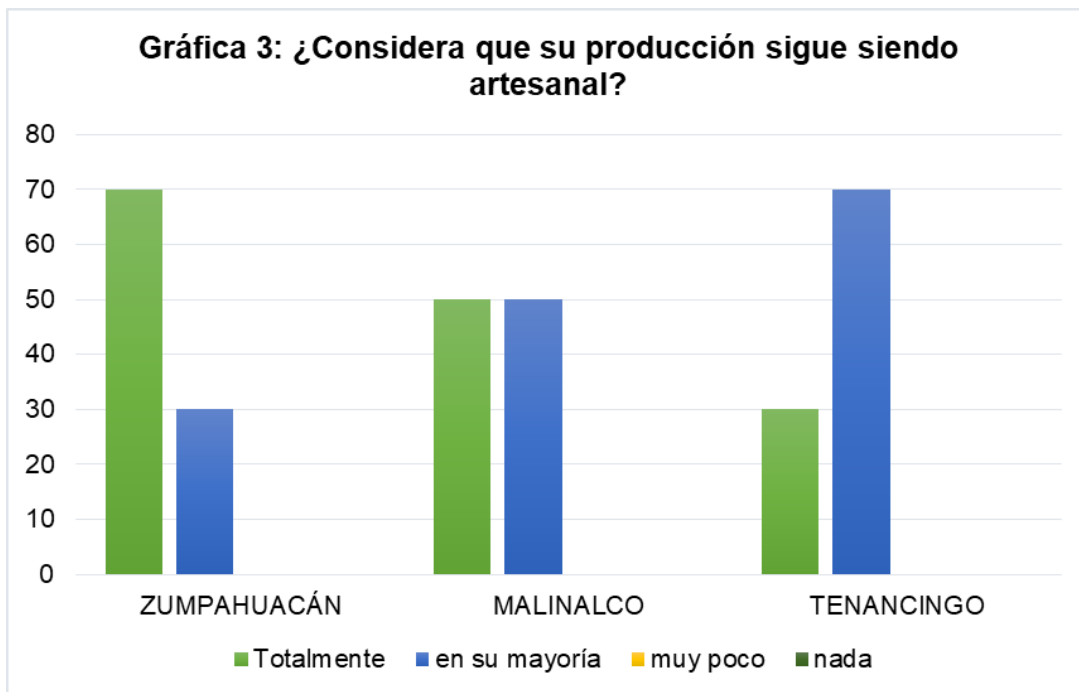


En la gráfica 2 se puede apreciar que el proceso de elaboración más destacado en los tres municipios es la artesanal seguida por el proceso ancestral y ninguno de los maestros mezcaleros participantes clasificó a su proceso de producción como semi-industrial, el municipio de Zumpahuacán muestra que el 70% de los productores utilizan un proceso de producción artesanal y el resto que corresponde al 30% utiliza un proceso ancestral. También pudo observarse que al ser una región en donde su mayoría son pequeños productores no consideran necesario implementar un proceso de producción semi-industrial, ya que no cuentan con la capacidad de materia prima para grandes volúmenes de producción, y consideran que se necesita una gran cantidad de inversión para lograr trabajar bajo este proceso.

Referente al municipio de Malinalco la mayoría de los maestros mezcaleros encuestados realiza un proceso de producción artesanal los cuales representan un 80%, mientras el otro 20% utiliza un proceso de producción ancestral. La gran parte de los maestros mezcaleros que realizan este proceso de producción ancestral expresaron que lo hacen porque consideran que el destilado que obtienen mediante este método posee una calidad más alta en comparación con los otros procesos, no

le toman importancia al trabajo que les cuesta producirlo pues prefieren la calidad que aumentar la oferta. El 80% de los maestros mezcaleros que realizan una producción artesanal lo realizan de esta manera porque consideran que les facilita algunas partes del proceso el uso de herramientas eléctricas y por ende disminuye su tiempo de producción.

Por último en el municipio de Tenancingo los resultados plasmados en la gráfica 2 muestran que el 70% consideran que su producción es artesanal debido a que en el proceso se ocupa en lo más mínimo algún tipo de maquinaria, por otro lado, el 30% de los encuestados declararon que su proceso de producción era totalmente ancestral, ya que realizan todo de manera manual y sin implementar nada de tecnología, lo hacen tal y como se los enseñaron sus abuelos utilizando herramientas como mazos de madera, animales, etc. Al igual que en los municipios anteriormente descritos, esta forma de producción se debe a que los productores mezcaleros no cuentan con los recursos necesarios para implementar algún tipo maquinaria, además de no tener la confianza y el conocimiento para utilizarla durante su proceso de producción.

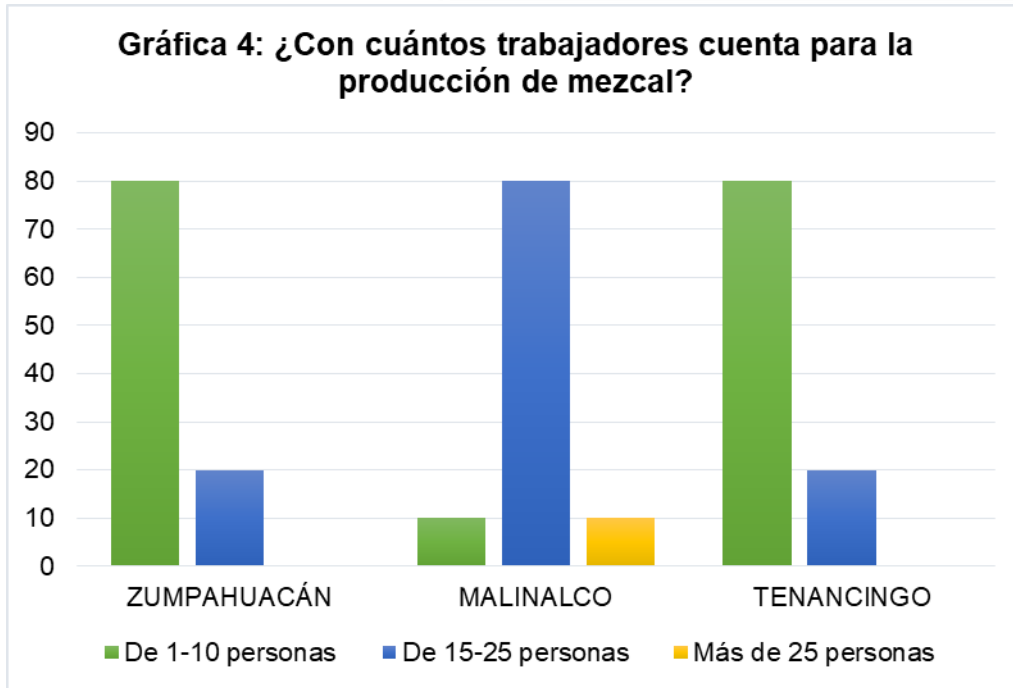


La grafica 3 demuestra que la mayoría de los maestros mezcaleros de estos municipios consideran totalmente o en su mayoría que su producción sigue siendo artesanal; en primer lugar en el municipio de Zumpahuacán se observa que de los productores mezcaleros de la zona, el 70% sigue utilizando una forma de elaboración totalmente artesanal, es decir, que no utilizan alguna maquinaria, todo el proceso desde la plantación de agave hasta el embotellado del mezcal es de manera manual; mientras el 30% de los productores si utiliza maquinaria en algún momento del proceso, dicha maquinaria se utiliza principalmente en la fase donde se tritura el maguey, ya que a pesar de estar cocido, todavía es difícil el triturado y dicha maquina facilita esta etapa, básicamente es la única etapa donde la utilizan, por eso es que clasificaron la producción en su mayoría artesanal.

Es importante destacar que la principal razón por la que la mayoría de los productores mezcaleros de esta región sigue produciendo de manera artesanal, se debe a que no cuenta con los recursos para adquirir maquinaria, aunque también algunos de estos productores creen en la idea de que no se obtiene la misma calidad, específicamente en el sabor del mezcal al utilizar algún tipo de maquinaria.

También se puede identificar en la gráfica 3 que en el municipio de Malinalco el 50% de los productores mezcaleros consideran que su producción es totalmente artesanal, mientras que el otro 50% considera su producción en su mayoría artesanal ya que en alguna parte de la producción utilizan algún tipo de maquinaria. En Malinalco se ha diversificado la venta del mezcal, ya que han implementado las frutas de temporada para diferenciar su sabor de los demás, y para esto se necesita agregar otras herramientas o procedimientos al proceso tradicional.

Los productores mezcaleros de la región de Tenancingo respondieron que el 70% consideran que su producción es en su mayoría artesanal debido a que en el proceso se ocupa en lo más mínimo algún tipo de maquinaria, por otro lado, el 30% de los encuestados declararon que su proceso de producción era totalmente artesanal, ya que realiza todo de manera manual; cómo se puede observar al igual que en los otros dos municipios la mayoría de los productores siguen realizando la producción de mezcal de manera artesanal.

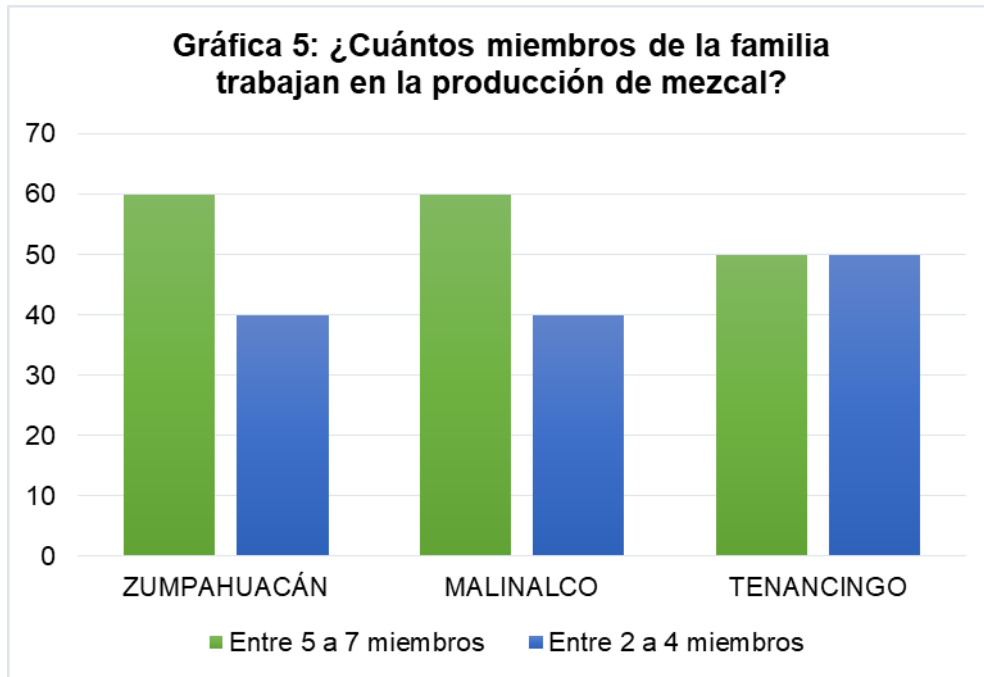


La gráfica 4 muestra que en el municipio de Zumpahuacán el 80% de los maestros mezcaleros indicaron que cuentan con un máximo de 10 personas trabajando cuando se inicia el proceso de elaboración, ya que son pequeños productores, no necesitan de mucho personal y no se puede dividir el trabajo hasta que no se termine alguna etapa no se puede seguir con la siguiente, por lo que no tiene caso tener muchas personas en este proceso, el resto de los productores representados por el 20% necesitan de 15 a 25 personas para la fabricación de mezcal debido a que estos tienen una demanda más alta, es razonable que los mezcaleros requieran un mayor número de trabajadores.

En Malinalco los maestros mezcaleros dijeron que un 80% necesita de 15 a 25 personas, mientras que un 10% afirma solo necesitar de 1 a 10 personas y finalmente el 10% restante declaró ocupar a más de 25 personas en el proceso de elaboración. Cabe mencionar que, durante la investigación, se observó que entre menos trabajadores soliciten se tiene una organización más eficiente al tener un control de las actividades que le toca a cada trabajador.

El número de empleados necesarios para esta actividad en el municipio de Tenancingo la gráfica 4 indica que el 80% de los mezcaleros necesita

de 1 a 10 trabajadores para la elaboración del mezcal, mientras que el restante representado por el 20% necesitan de 15 a 25 trabajadores, esto debido a que la mayoría de los mezcaleros son pequeños productores, por lo que no es necesario la contratación de una gran cantidad de mano de obra.

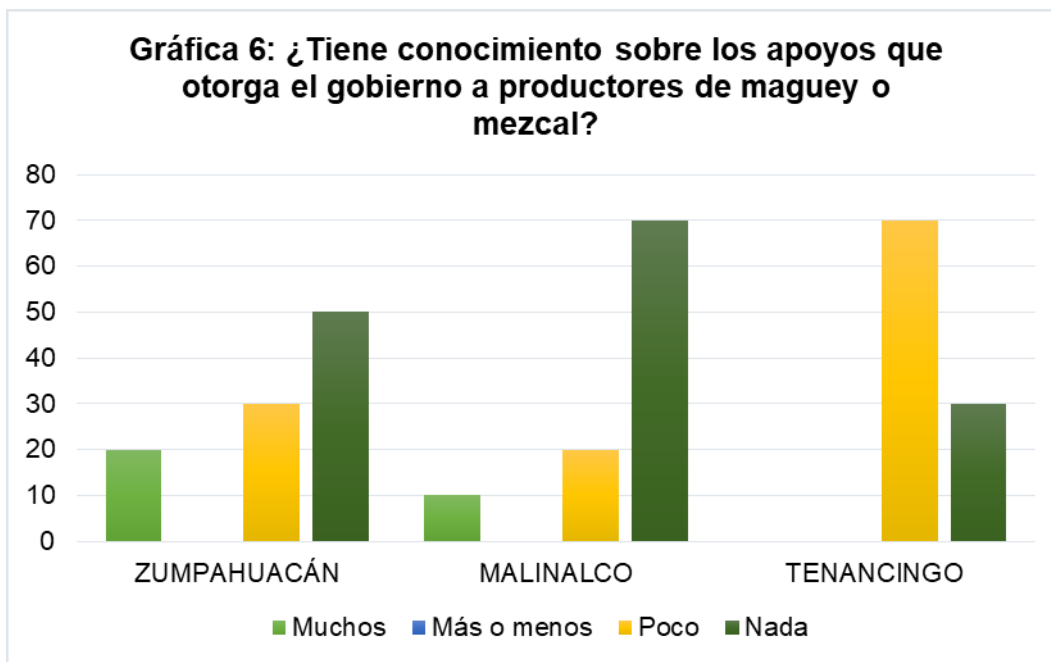


La gráfica 5 representa la participación de los familiares en el proceso de producción, en la región de Zumpahuacán el 60% de los maestros mezcaleros indicó que de los 10 trabajadores involucrados en el proceso de producción alrededor de 7 de ellos son integrantes de la familia, mientras que el otro 40% respondió que de cada 10 trabajadores solo 3 son integrantes de la familia. Este 40% argumentó que para la selección de trabajadores el maestro mezcalero le toma más importancia a la experiencia y no a un lazo familiar.

Para el municipio de Malinalco el 60% de los maestros mezcaleros de esta zona indicaron tener a más de cinco miembros participando en alguna parte del proceso de producción y en el área de comercialización; el resto representado por un 40% cuentan con la participación de no más de cinco miembros familiares, estos últimos explicaron que la poca participación de los miembros de la familia se debe a que consideran que es un trabajo de gran esfuerzo y poca remuneración. Sin embargo

las familias con mayor número de participantes consideran que sienten la responsabilidad de seguir ejerciendo una actividad heredada, aunque solo lo realicen por temporadas debido a las circunstancias de su entorno.

Como se muestra en la gráfica 5 el 50% de los maestros mezcaleros de Tenancingo tienen un máximo de seis miembros de la familia trabajando en sus talleres de mezcal; mientras que el otro 50% dijeron contar con más de diez miembros familiares en las actividades de la producción. Además argumentan que hay temporadas en la producción donde únicamente es realizada por la mano de obra familiar.



La gráfica 6 refleja los datos obtenidos de los productores mezcaleros en Zumpahuacán, el 50% de ellos no tiene ningún conocimiento sobre los apoyos que les puede otorgar el gobierno a productores de maguey o mezcal, un 30% afirmó contar con muy poca información al respecto y solo un 20% declaró tener la información suficiente sobre el tema. Esto se da porque no existe una difusión adecuada de la información, las zonas donde se localizan los productores son de difícil acceso y en la mayoría de ellos apenas cuentan con los servicios básicos a pesar de que el 20% declaró tener información suficiente, no saben cómo usarla.

El 70% de los maestros mezcaleros de Malinalco no tiene conocimiento sobre los apoyos que otorga el gobierno, un 20% cuenta con poca información y solo un 10% sabe con certeza sobre el tema. Esto se debe a que los lugares donde es fabricado el mezcal son comunidades que no se encuentran cerca de la cabecera municipal de Malinalco o son lugares alejados del municipio, lo cual complica la circulación de la información que debería llegar a estos productores.

Cuando se planteó la pregunta en el municipio de Tenancingo dio como resultado que el 70% de los productores dijeron contar con poca información sobre algún tipo de apoyo, el otro 30% dijo no contar con ningún tipo de información tal como se observa en la gráfica 6. El derivado de esta pregunta comprobó que los pequeños productores mezcaleros no cuentan con la información sobre los apoyos que otorgan las autoridades a esta actividad.

Con base a la pregunta que hace referencia a si para la producción o equipamiento de la fábrica de mezcal ha recibido algún apoyo de instituciones gubernamentales, arrojó que todos los productores de Zumpahuacán no han recibido y mucho menos cuentan con algún apoyo, incluso ni siquiera saben que existen apoyos para ellos.

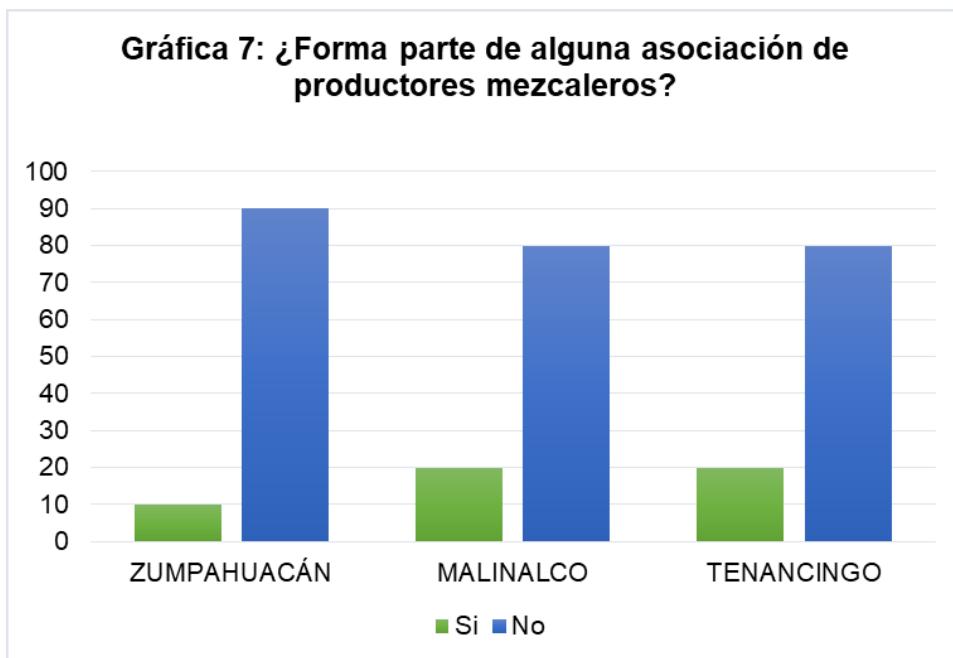
Por lo mencionado anteriormente, es coherente que al preguntar a los productores sobre si les han brindado algún beneficio, la respuesta de estos (100% de la muestra) fuera ninguno, por lo que surge una nueva interrogante ¿Dónde quedaron los supuestos apoyos destinados a estos pequeños productores?, ya que supuestamente el gobierno del Estado declaró que los apoyos habían sido destinados a estos pequeños productores y recibidos por ellos.

De acuerdo con lo observado durante el estudio de campo en el municipio de Malinalco, el 100% de los productores desconocen de la existencia de apoyos, los beneficios de estos y mucho menos saben los requisitos para recibir alguno. La poca información que algunos llegan a tener es por los medios de comunicación (noticias) y no por alguna autoridad o representante local.

Los productores afirman que al ser pequeños productores es más difícil que el gobierno pueda destinar parte del presupuesto para apoyarlos, pues desde hace tiempo han pasado desapercibidos, sin embargo, consideran importante el apoyo a los pequeños productores, ya que ayudaría a generar mayores ganancias y así poder mejorar su nivel de vida.

Para el caso de la pregunta referente al otorgamiento de apoyos en el municipio de Tenancingo, los resultados en este municipio muestran que el 100% de los productores no cuentan con ningún tipo de apoyo por parte del gobierno. Por lo que se infiere que se debe a la falta de difusión de información a estos y según palabras de los productores, los apoyos que se otorgan son únicamente para algunos cuantos.

Por consecuencia, algunos productores no pueden acceder a los beneficios de estos, están conscientes de que si existe presupuesto para el apoyo en este sector; sin embargo, desconocen en donde terminan estos recursos, de igual manera ignoran el procedimiento y los requisitos necesarios para tener acceso a dichos apoyos por eso es que nunca han exigido contar con estos.

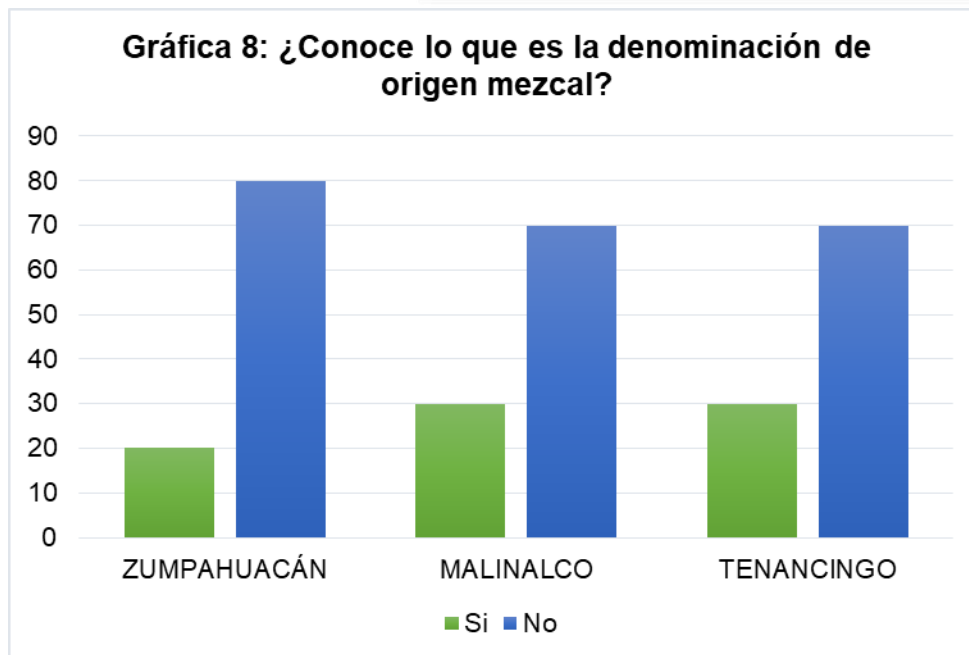


La grafica 7 arrojó que la mayoría de los productores mezcaleros de Zumpahuacán (90%) no forman parte de alguna asociación, por lo tanto, los productores no cuentan con representantes que los orienten o defiendan sus necesidades ante las autoridades; esta situación se debe a que la mayor parte de los productores de esta región son personas desconfiadas que siguen produciendo y comercializando según sus usos y costumbres, pues se niegan a aceptar a que alguien más los represente, temiendo ser engañados como desafortunadamente ya ha pasado.

Sin embargo, los pocos productores mezcaleros que pertenecen a una organización cuentan con más información y están al tanto de la situación sobre la denominación de origen del mezcal, y cuentan con más oportunidades de acceso de apoyo a comparación de los productores que trabajan de manera independiente.

También se puede observar que el 80% de los productores de Malinalco afirman no formar parte de alguna asociación de productores mezcaleros, sin embargo, indican que estarían dispuestos en constituir alguna, en la cual puedan trabajar en conjunto y en un ambiente de confianza, nombrando a un representante que defienda sus intereses. EL 20% restante mencionó pertenecer a una asociación, por lo que cuenta con una mayor información referente al tema del mezcal.

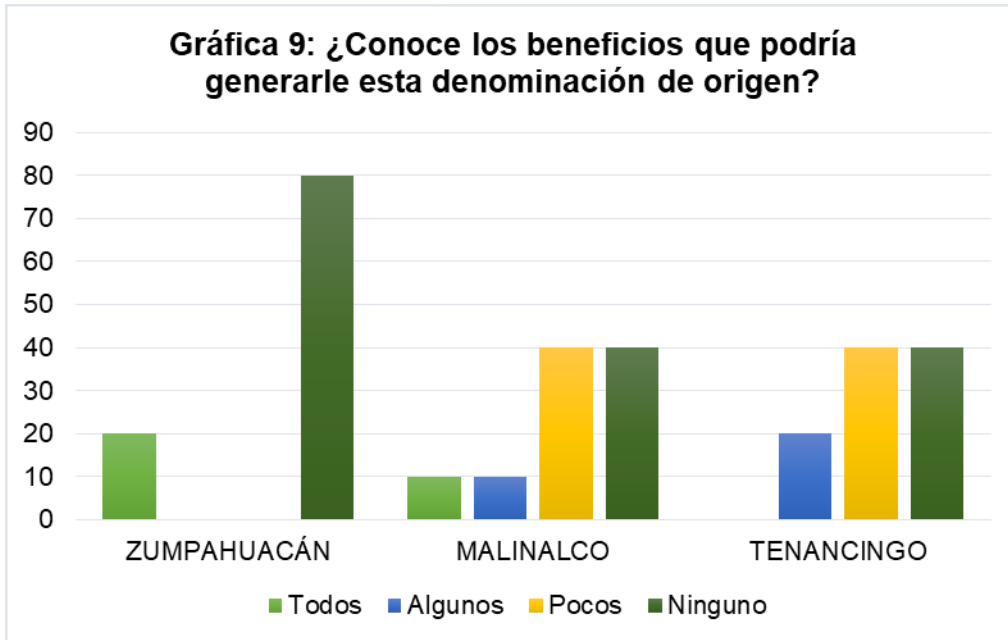
Como se muestra en la gráfica 7, el 80% de los productores de Tenancingo no forman parte de alguna asociación, esto debido a que los productores no confían en tener un representante, consideran que las personas en un cargo de este tipo se dejan corromper de manera fácil y los llegan a utilizar para sus propios intereses, por otra parte el 20% dijo si pertenecer a una asociación de mezcaleros, y tienen un conocimiento más amplio sobre los temas de interés de esta agroindustria, debido a que estos productores tienen a una persona encargada que recibe información para después difundirla a los integrantes la esta asociación. Además afirman que esta asociación trabaja por el bien común y con el objetivo de apoyarse mutuamente entre los integrantes.



La mayoría de los productores mezcaleros en Zumpahuacán y representados por un 80% contestaron no conocer lo que es la denominación de origen mezcal, mientras que el restante 20% dijo conocer algo referente al tema. Cabe destacar que los productores que afirmaron contar con información sobre la denominación de origen, forman parte de alguna asociación de productores mezcaleros en la zona de Zumpahuacán, pero a pesar de la información no saben cuál es el siguiente paso de esto y mencionaron que aunque se les notifico de esta denominación de origen aún no han podido ejecutarla por falta del registro necesario para poder utilizarla.

Para el caso sobre el conocimiento de los productores en Malinalco la gráfica 8 muestra que el 70% desconoce sobre la denominación, mientras que un 30% dijo conocer parcialmente en que consiste, lo único que conocen es que fue creada para brindar beneficios, pero no saben cómo se implementa o en qué momento pueden acceder a ella totalmente.

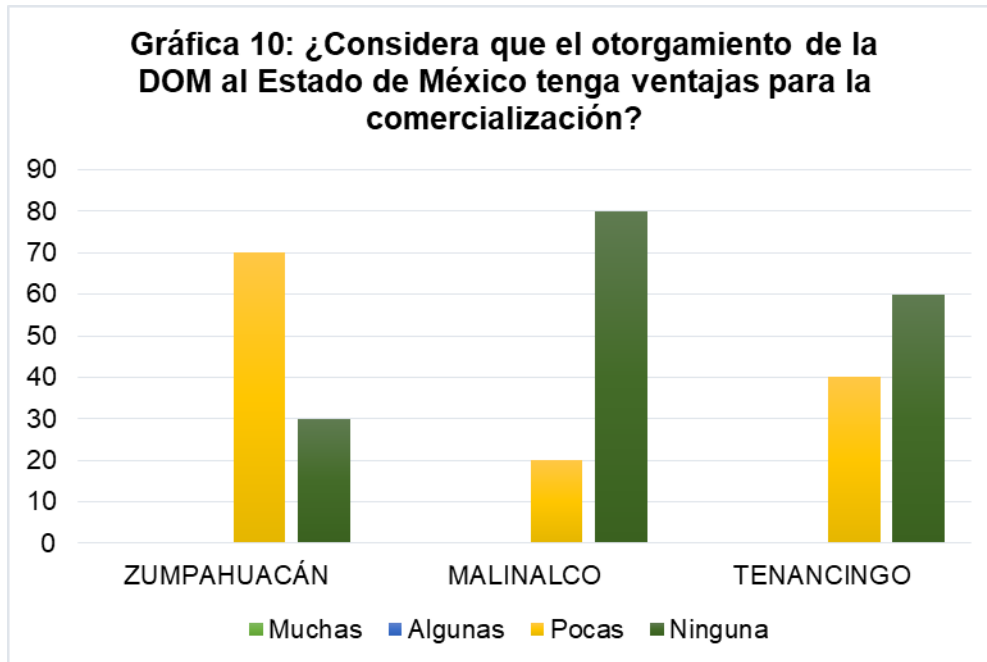
Como se observa en la gráfica 8 Tenancingo tiene como resultados que el 70% de los productores no conocen sobre la denominación de origen mezcal, mientras que el 30% si tiene conocimiento sobre el tema. A pesar de que los productores que respondieron tener información sobre la DOM, desconocen los posibles cambios que traerá en la producción.



Debido a que la mayoría de los productores mezcaleros encuestados en la zona de Zumpahuacán no tiene conocimiento sobre la obtención de la denominación de origen, es razonable que tampoco conozcan los beneficios de esta, por lo que en la gráfica 9 se observa que el 80% de los productores no conoce ninguno de los beneficios de ser parte de la DOM, y tan solo el 20% de los productores tienen conocimiento sobre los beneficios que podría generarles.

Como se mencionó anteriormente, es muy poca la información que se tiene por parte de los productores referente a la denominación de origen mezcal. Son muy pocos los que conocen las regulaciones y los beneficios de esta denominación por ello la gráfica 9 muestra que en el municipio de Malinalco un 40% de los productores dijo no conocer ninguno de los beneficios, otro 40% mencionó conocer pocos, un 10% conoce solo algunos y otro 10% restante dijo conocer todos y esto porque comentó que en cuanto escucho de esta denominación investigó por su cuenta los beneficios que podría obtener, pero que en la práctica no sabe cómo o cuando podría utilizarla, algunos de los productores señalaron que hasta que no cuenten con la información suficiente sobre este tema tomaran la decisión si optan por utilizarla o siguen trabajando como hasta ahora lo han hecho.

La gráfica 9 hace referencia al porcentaje de productores que conocen sobre los beneficios de la DOM, por lo que se obtuvo que el 40% de los productores del municipio de Tenancingo no conoce ningún beneficio que puede generar la denominación de origen mezcal, el 40% cuenta con pocos conocimientos sobre los beneficios y solo el 20% restante cuenta con información sobre este tema, se puede inferir que estos últimos pertenecen a algún tipo de asociación de mezcaleros, por lo que están orientados e informados sobre los programas que emite el gobierno para este sector, aunque en realidad todavía no han recibido alguna capacitación de es el funcionamiento de esta.



La grafica 10, hace referencia a las ventajas que puede generar la incorporación a la DOM, sin embargo, observando los datos de la gráfica 10 el 70% de los productores de Zumpahuacán consideran que la DOM traerá pocas ventajas a la comercialización de su producto y el otro 30% dijo que no traerá ninguna ventaja.

Al plantear esta pregunta se explicó de manera general a los productores las ventajas que se derivan de la DOM, y pese a esto no consideran que esta DOM

vaya a marcar una gran diferencia en la comercialización de su producto por ello expresan que solo traerá pocas ventajas por lo menos directamente para ellos.

Para conocer si los productores de Malinalco consideran que obtendrán algún tipo de beneficio con el otorgamiento de la DOM, la gráfica 10 muestra que el 80% de los encuestados opinaron que el otorgamiento de la DOM al Estado no traería ninguna ventaja para la comercialización de su mezcal, esta opinión es entendible porque es causada por la falta de información para comprender la DOM y lo que esta conlleva. El otro 20% es optimista y creen que si tendrían algunas ventajas, sin embargo, estas no son inmediatas sino a largo plazo pues consideran que los productores de la región tienen que observar el éxito de otros para generar confianza y empiecen a interesarse en la DOM.

Por último el municipio de Tenancingo muestra que el 60% de los productores consideran que esta DOM no traerá ninguna ventaja en la comercialización de su producto ya que su producción se vende principalmente dentro del municipio, ya que la mayor parte de su producción es para consumo local y para su mercado, no les interesa si tiene o no una DO del producto, siéndoles indiferente o incluso no saben la diferencia de obtenerla o no.

Por otra parte, el 40% que considera que traerá pocas ventajas en la comercialización de su producto, mencionan que de alguna manera les será de gran ayuda el que se obtenga una DOM, porque eso representaría un sinónimo de calidad y podrían buscar nuevos nichos de mercado.

Los resultados de la pregunta ¿Considera que su producto aumentaría de valor y demanda si adquiere legalmente el nombre de “Mezcal”? a productores mezcaleros de Zumpahuacán fue que el 100% de la muestra considera que no aumentaría su valor ni su demanda a pesar de que se le otorgue el nombre Mezcal de manera oficial, ya que afirman que incluso antes de que existieran las denominaciones de origen ya se le llamaba a su producto “Mezcal”, y todas las personas y consumidores lo conocen con este nombre, la única diferencia que ellos consideran traería es que

la botella llevaría la palabra Mezcal, pero que en realidad a la mayoría de su mercado le sería indiferente, pues ellos lo que venden es su calidad y no un término.

Debido a la falta de difusión de información sobre el tema la pregunta ¿Estaría dispuesto a adaptar su producción con los requisitos solicitados por la DOM para poder hacer uso del nombre “Mezcal”? , el 100% de la muestra indica que no estarían dispuestos a realizar cambios en la forma de producir, ya que ese conocimiento ha sido transmitido de generaciones y no consideran necesario hacer cambios porque puede cambiar la calidad de su producto, además de que no cuentan con la materia prima y la infraestructura suficiente para cubrirla, lo cual da lugar a que no les interese incorporarse al proceso que implica la DOM.

Para el caso de Malinalco al preguntar si ¿considera que su producto aumentaría de valor y demanda si adquiere legalmente el nombre de “mezcal”? , el 100% de los maestros mezcaleros de esta zona consideran que no habría gran diferencia en el valor y demanda de su destilado en comparación al de un posible futuro donde ya se tenga legalmente el nombre “Mezcal”, pues gran parte de las personas saben que lo que compran lo consideran Mezcal aunque no se plasme en una etiqueta, debido a que los principales consumidores son de la localidad.

Al cuestionarles si estarían dispuestos a cumplir los requisitos solicitados por la DOM aunque esto implique que tengan que cambiar su forma de producción para hacer uso del nombre “Mezcal” su respuesta de los encuestados fue que no (100%), ya que la forma en que fabrica cada maestro mezcalero es única y consideran que se perdería su autenticidad como productores y por ende el plus que los diferencia.

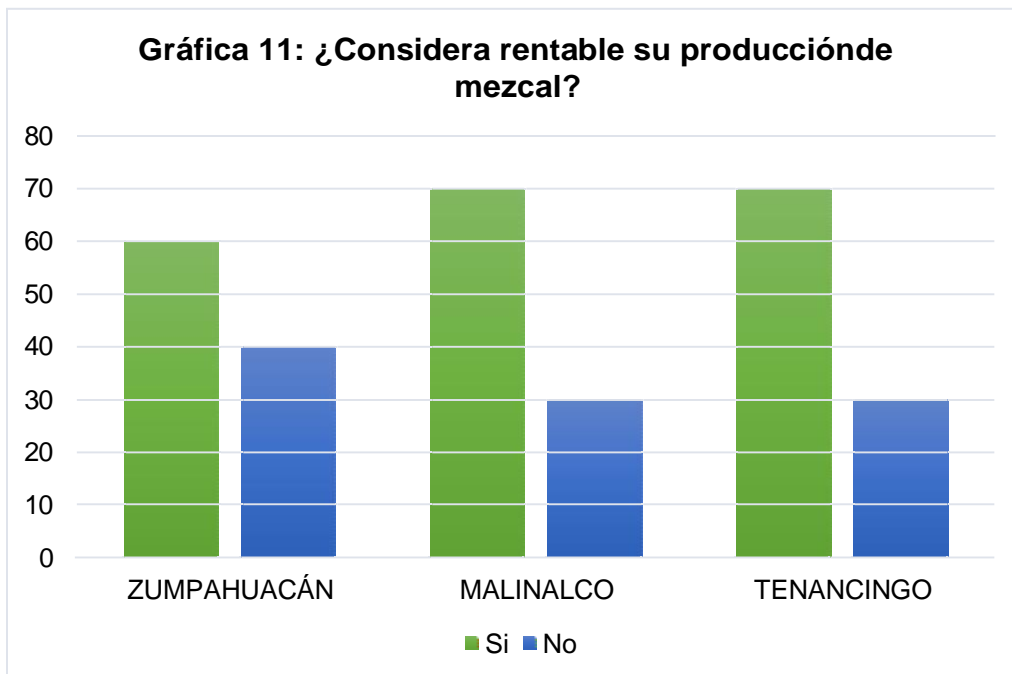
Los maestros mezcaleros de la región fueron concretos al compartir que su disposición para formar parte de la DOM dependerá si esta se adapta a sus necesidades, si respeta su forma de producción y de los costos que implica formar parte de esta DOM.

Para los resultados de la pregunta ¿considera que su producto aumentaría de valor y demanda si adquiere legalmente el nombre de “mezcal”? aplicada a maestros mezcaleros de Tenancingo el 100% de la muestra coincidió en que su producto no

aumentaría de valor y demanda si adquiere legalmente el nombre Mezcal, pues opinan que al no ser grandes productores no se obtendrían estos beneficios, debido a que su mercado ha conocido y conoce el producto como Mezcal, incluso argumentan que en ocasiones su producto ha sido desvalorizado y al cliente le ha parecido que tiene un precio elevado, y no creen que esta DOM cambie esta situación.

Por lo tanto, como no perciben a este proceso como algo que les generará directamente beneficios no estarían dispuestos a adaptar su producción a los requisitos solicitados por la DOM, pues al incrementar los niveles de producción saben que les generaría un incremento también de costos de producción ya que se requiere de un aumento de sus factores productivos como lo es la materia prima, materia con la que no cuentan o no producen ellos mismos.

En consecuencia, los productores no están dispuestos a incorporarse a este proceso que implica la DOM, pues consideran conllevaría muchos cambios de alguna u otra forma, ya que están acostumbrados a trabajar desde siempre de una misma manera y en un mismo contexto.



Al cuestionarles a los productores de Zumpahuacán si consideraban rentable su producción de mezcal, el 60% dijo que no es rentable y un 40% afirmó que si es rentable. Su respuesta dependió básicamente si son productores de mezcal y la materia prima. Para el caso de productores que solo se dedican a la elaboración de mezcal las ganancias obtenidas son destinadas a la comprar la materia prima para su próxima temporada de producción, ya que la mayoría no cuenta con sembradíos de agave propios y recurren regularmente al Estado de Morelos para que pueda vendérselos.

Para el caso de aquellos productores que cuentan con sembradíos propios, esta actividad les es más rentable porque las utilidades obtenidas son realmente para ellos como productores.

El 60% que dijo que esta actividad no es rentable argumento que no lo hacen porque sea una actividad que genera grandes ganancias, sino porque lo han hecho toda su vida y toda su familia se ha dedicado a esto de generación en generación, es decir lo hacen por tradición.

Para el caso de esta pregunta en el municipio de Malinalco los sujetos encuestados desconfiaron para responder, ya que creyeron que deberían de proporcionar cantidades de ganancias, por lo que se les tuvo que explicar más a detalle cómo podían responder. Una vez explicado, el 70% considera rentable la producción de mezcal, ya que su producto lo vendan regularmente en el centro de Malinalco, en donde normalmente llegan turistas que están dispuestos a comprar el mezcal sin importar el precio, basándose únicamente en la calidad y el sabor, por otra parte el 30% dijo que no consideraban rentable su producción del mezcal, y si lo seguían haciendo es por tradición, además mencionaron que les gusta mucho esta actividad, pues la han venido realizando desde niños y argumentaron que se conforman les genere ganancias que les permita comer algo a ellos y a sus familias.

La gráfica 11 muestra que un 70% de los productores de Tenancingo respondieron que no es una industria rentable, mientras que el 30% restante si la considera una actividad rentable, ya que estos últimos producen su propia materia prima,

permitiendo reducir en los costos de producción, como es la compra y el traslado de esta materia prima, lo cual genera mayores ingresos y por consecuencia hace rentable esta actividad.

Los que mencionaron que no era rentable, argumentan que pese a esto lo siguen realizando porque las pocas ganancias generadas por la actividad son utilizadas para realizar actividades complementarias a sus ingresos como lo es el cultivo de maíz o frijol y en ocasiones para la crianza de ganado.

Cuando a los productores de mezcal de Zumpahuacán se les cuestiono ¿Dónde comercializa principalmente el mezcal? expusieron que su mercado principal de comercialización es el propio municipio pues la mayoría de su producción es para consumo local, principalmente en días festivos y para eventos sociales. Al realizar la misma pregunta a los productores de mezcal en el municipio de Malinalco señalaron que el principal lugar de comercialización es en su lugar de origen y en zonas aledañas, especialmente cuando se celebran las fiestas patronales, además de restaurantes y bares localizados en las zonas turísticas del centro de Malinalco.

Por otra parte los productores de Tenancingo señalan que para comercializar su producto regularmente los compradores llegan a su casa para adquirir el producto, estos provienen de municipios cercanos y en ocasiones de otros Estados. Por ello no pueden decir específicamente un lugar de ventas ya que regularmente llegan a buscarlos hasta su fábrica de mezcal.

En base al trabajo de campo realizado en los municipios de Zumpahuacán, Malinalco y Tenancingo, puede demostrarse que existen grandes coincidencias en opiniones y argumentos de los productores participantes ante el panorama de una posible aplicación de la DOM en sus municipios, en su mayoría carecen de información sobre este tema en aspectos como los beneficios que les generaría esta DOM, las regulaciones que implica y la diferencia que existiría en poder usar legalmente el nombre de “Mezcal” para su producto, aunque es importante destacar que no lo consideran de gran importancia, ya que argumentan que la palabra Mezcal es patrimonio de México y nadie puede prohibir usarla incluso ni una DO, además

de que todos sus consumidores conocen a su producto como Mezcal aún antes de que existieran este tipo de regulaciones que los limitaran a usar esta palabra.

El panorama en el que se encuentran inmersos estos productores es desconocido para ellos y la gran mayoría no están dispuestos a adentrarse en este proceso, algunos de ellos opinan que necesitan ver cómo evoluciona y funciona esta DOM en los productores que decidan optar por utilizarla para poder decidir con certeza si ellos quieren adaptarse a estas regularizaciones que implica o siguen trabajando como lo han venido haciendo.

Pudo observarse que esta muestra de productores no está acostumbrada a los cambios y mucho menos está preparada para estos, pues desde siempre han trabajado bajo una manera y tal vez esta sea una gran limitante para el funcionamiento de la DOM, ya que saben que conllevaría a hacer cambios, primero que nada en el volumen de su producción, hay que mencionar que aunque algunos productores aceptaran esta adaptación no podrían realizarla ya que la materia prima les sería insuficiente para sacar esta cantidad de producción y por ende generaría un aumento de inversión.

De manera general existen varias limitantes para un buen funcionamiento de la DOM, y sucede lo mismo en los tres municipios, y es que aún no están preparados para este proceso, además de que mencionan que en ocasiones todo se escucha más sencillo de lo que verdaderamente es en la práctica, por ello en su mayoría no estarían dispuestos a trabajar bajo esta DOM pues no generaría grandes beneficios para su producto ni para su comercialización

CONCLUSIONES

Con el presente trabajo se lograron los objetivos planteados, ya que se tuvo un acercamiento con los pequeños productores de mezcal que permitió, además de conocer sus características básicas, entender su forma de organización y producción, las cuales, a pesar de sus condiciones socioeconómicas desfavorables como una ubicación geográfica con marginalidad media para el caso de Malinalco (-0.38) y Tenancingo (-0.411), y un índice de marginalidad alto para Zumpahuacán (-0.509), sumándole una generalizada falta de acceso a tecnologías modernas, estos municipios han sido capaces de conservar una tradición de más de cuatrocientos años y mantenerse en el mercado (Consejo Nacional de Población CONAPO, 2016).

Con el trabajo de campo realizado, se concluye que, pese a que los productores mezcaleros necesitan una capacitación sobre el panorama en que se encuentra su producto o la forma en que podrían beneficiarse al comercializarlo por usar ya legalmente el nombre de “Mezcal” en sus botellas, la mayoría de ellos no accederían a tomarla, ya que tienen una arraigada idea de que todo el conocimiento relacionado con los procesos de producción y comercialización se transmiten de manera empírica, es decir que solo puede aprenderse haciendo o viendo directamente.

Claramente, esto se ve reflejado en el poco interés de los mezcaleros por recibir capacitación a través de los programas gubernamentales existentes, piensan que son sustituidos por los aprendizajes que han obtenido derivados de las interacciones cotidianas en el taller de trabajo y con su familia.

Una posible forma de tratar que los productores mezcaleros accedan a ser parte de esta DOM sería proponiéndoles que durante un tiempo determinado y financiado por el gobierno aplicaran los lineamientos que establece la DOM y basándose en los resultados, el productor decidirá si le conviene o no formar parte. Sin embargo esta posible solución sería complicada de realizar ya que los productores confían plenamente en su manera de producir, y en el conocimiento que les fue heredado por generaciones.

La mayoría de los entrevistados creen que la posible aplicación de una denominación de origen en lugar de ayudar pone barreras, les solicitan muchos requisitos, papeles y lineamientos que ellos no entienden, lo cual da lugar a crear desconfianza, así que prefieren seguir trabajando como hasta ahora lo han venido haciendo. Además argumentan que lejos de que esta DO este diseñada para brindarles beneficios y oportunidades a pequeños productores como ellos, a los únicos que favorece es a las grandes empresas productoras de mezcal que además de que cuentan con la facilidad de cumplir con estos requisitos, tienen mayor poder de decisión en todo lo que tenga que ver con el producto mezcal.

Entre otras cosas creen que la DOM fue disfrazada como una herramienta de mejora para pequeños productores y en la realidad ellos son los últimos que se enteraron de esta certificación, lo cual consideran injusto e ilógico, esta es una más de las tantas justificaciones que dicen tener para no integrarse a este proceso ya que consideran que desde un inicio y como siempre los hicieron a un lado en este proceso de integración.

De igual forma en el estudio de campo realizado durante la presente investigación, los pequeños productores señalaron que esta DO beneficia a los grandes productores o en su caso a los intermediarios no a los pequeños como ellos, así que no creen pueda ayudarles a mejorar sus condiciones y tampoco están interesados en trabajar con ella, o no por lo menos hasta que vean su funcionamiento en otro productores.

Además, temen que las grandes empresas absorban su producción, y que ésta DO limite el consumo local, pues toda la producción se destinaria a la venta, lo cual provocaría la desaparición de una tradición de consumo local que ha existido por años, también los pequeños productores saben que la materia prima, en este caso el agave, en un futuro no será suficiente para la producción del mezcal, lo cual provocará una escasez de maguey y un aumento en los costos de producción, tal como sucedió aproximadamente entre los años 2016- 2018 con la materia prima del tequila, el agave azul, por un aumento de demanda y el nacimiento de nuevas industrias al ver el boom del producto.

Por todo lo anterior, se concluye que la recién denominación de origen otorgada a los 15 municipios del Estado de México no cumplirá el objetivo planteado de generar un gran impacto que mejore las condiciones de los pequeños productores, porque la mayoría de estos no están interesados en que esto ocurra, creen que perderán una identidad que han tenido por años y sobre todo, le tienen miedo al progreso, porque siempre han vivido de una misma manera, que desafortunadamente no es favorable.

En conclusión se puede decir que la denominación de origen no es una alternativa viable para estos productores, ya que es una situación desconocida y ajena a sus tradiciones, las cuales es difícil quieran cambiar, además de que las condiciones productivas en las que actualmente se encuentran no son aptas para la incorporación a este proceso iniciando por el volumen de su producción pues sería insuficiente y si quisieran aumentarla tampoco podrían por la escasez del maguey en sus municipios.

Otro problema identificado fue que de alguna manera el gobierno indirectamente a intentado modificar sus técnicas de producción, tal es el caso que al entregar el apoyo gubernamental de los alambiques a algunos de los productores, estos no eran del material que ellos utilizan para su producción, por lo que aquí existe una contradicción con la DOM y las posibilidades que ofrece el gobierno para que esta funcione ya que el objetivo de cualquier DO, lejos de modificar es preservar formas de producción con características únicas como lo es el proceso de producción del mezcal.

Pero el verdadero problema tiene origen en que ellos todavía no acaban de entender el concepto de la denominación de origen y la forma de cómo se utiliza, y tampoco estarían dispuestos en dejar a que terceras personas ajenas a su entorno familiar se involucren en su oficio, y mucho menos, aceptarían que estas personas alteraran su forma de producción y comercialización.

Los fracasos de las DO parecen ser, en buena medida, el resultado de expectativas poco realistas, planificación deficiente y estructuras de administración inadecuadas.

Cuando una DO está mal estructurada, puede verse dominada por los intereses políticos de pequeños grupos o de empresas, y deja fuera a la mayoría de las partes interesadas, incluidos los que carecen de medios o de voz en todo este proceso.

Si bien es cierto que parte de la popularidad de la que goza hoy en día el mezcal, ha estado influida por la declaración de la Denominación de Origen, este hecho ha suscitado diferencias entre productores, envasadores, comercializadores y entidades reguladoras, ya que existen opiniones distintas, especialmente de parte de los productores que argumentan que el mezcal sufrirá una pérdida de valor cultural como la del tequila con la instauración de este sello.

Opinan que seguir por el mismo camino de la masificación del producto para satisfacer la demanda, implicaría que las comunidades que históricamente han sido las productoras del destilado sean excluidas del sistema, poniendo fin al conocimiento tradicional campesino y lo artesanal, que culturalmente identifica a un buen mezcal.

Para que estos sellos distintivos tengan sentido, se requiere de consumidores y sobre todo de productores concedores, que conozcan el producto y los atributos que lo caracterizan, para que se perciba el sello como un asegurador de un producto original, y es que lamentablemente este conocimiento no existe en ambas partes y esto podría ser una de las principales causas por las que esta DOM (Denominación de Origen del Mezcal), no generaría grandes diferencias a estos grupos de productores, que generalmente su producción es pequeña y que se elabora de forma tradicional solo para el consumo local.

El mezcal es uno de esos productos que su sabor, su color, su aroma, su esencia, todo lo que los caracteriza, se debe al espacio geográfico en el que fue creado y al saber hacer de las personas que lo producen. Lamentablemente aún no ha quedado claro que el mezcal es un producto social, cultural de identidad que va en camino a la industrialización.

Si no se empieza a visibilizar la importancia del mezcal como un patrimonio social, puede desaparecer junto con su cultura, el maestro mezcalero, tiene los conocimientos ancestrales de convertir una planta que tarda un mínimo de 7 años en madurar, en mezcal. El proceso de elaboración de esta bebida emblemática mexicana, es el núcleo de la cultura viva del mezcal, el saber- hacer.

Referente a lo recaudado y observado en el trabajo de campo se concluye que la aplicación de DOM en la zona sur del Estado de México no es viable ya que se considera inadecuado que los productores tengan que adaptar sus condiciones productivas de años a los lineamientos de esta DO, cuando debiera ser lo contrario.

RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTAS

- Impulsar a las autoridades encargadas de estas certificaciones que antes de implementar o incorporar esta DOM en determinado lugar, realicen asambleas con productores para conocer la postura o el entorno en el que se encuentran inmersos, logrando con esto medir la viabilidad de estos sellos de calidad.
- Evaluar la aplicación de la DOM, de forma que fuera mucho más precisa y enfocada a los estilos de cada región, es decir que cada Estado o región tenga su propia DO según las condiciones productivas en las que se encuentren evitando estandarizar procesos y logrando distinguir los mezcales de cada región productora.
- Crear una organización encargada de proteger y orientar a los pequeños productores de mezcal respecto al entorno de la DOM en su municipio.
- Promover entre los maestros mezcaleros la preservación de su materia prima, evitando el desabasto en un futuro, por cada maguey que cortes maduro plantar dos para cosecharlos.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Begg, D. (2002). *Economía* (1a ed.) España: McGraw Hill.
- Blasco, J., Pérez, J. (2007). *Metodologías de investigación cualitativas* (3ª ed.). México D.F: Mc Graw Hill.
- Campbell, E. (1998). Aspectos Jurídicos de la Denominación de Origen Tequila. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F
- Cardona, M., Zuluaga, F., Cano, C. y Gómez, C. (2010). *Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico* (3ª ed.). México D.F: Mc Graw Hill.
- García, M. (2009). *Las denominaciones de origen en México*. Universidad de Guadalajara. México.
- Gobierno del estado de México (2009). *Plan de Desarrollo Municipal de Malinalco*. Méx. 2012-2015. Toluca: Gobierno del Estado de México.
- Gobierno del estado de México (2009). *Plan de Desarrollo Municipal de Tenancingo*. Méx. 2012-2015. Toluca: Gobierno del Estado de México.
- Graue, A. (2009). *Fundamentos de economía* (1ª ed.). México D.F: Pearson.
- Grossman, G. y Helpman, E. (1990). *Trade innovation and growth* (4a ed.). American Economic Review: Papers and Proceedings.
- Guzmán, M. (1998). *Interpretación Jurídica del artículo 175 de la Ley de la Propiedad Industrial*. Universidad Autónoma del Estado de México. Estado de México.
- Hernández, C. (2002). *La teoría del crecimiento endógeno y el comercio internacional* (3a ed.). México, D.F: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México D.F: Mc Graw Hill.
- Ley de la Propiedad Industrial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de agosto de 1994.
- Madrigal, O. (2014). *Estrategias para la competitividad* (3ª ed.). México D.F: Mc Graw Hill.
- Morales, S. (2007). El contrato de franquicias como posible solución a la problemática que enfrenta la denominación de origen “Tequila” en el extranjero. Facultad de derecho. Universidad Autónoma del Estado de México. D.F.
- Nicholson, W. (1995). *Microeconomía Intermedia y su aplicación* (2a ed.) México: Interamericana.
- Noguez, X. (2006). *Malinalco y sus contornos a través de los tiempos* (1ª ed.). Universidad Autónoma del Estado de México.
- Rivarola, P., Bautista, J. y Ferrari, L. (2005). *Economía y Gestión* (2ª ed.). Buenos Aries: Asunción.
- Sepúlveda, C. (1981). *El sistema Mexicano de la Propiedad Industrial* (2ª ed.). México. Porrúa.

Smith, A. (1958). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México D.F: Fondo de Cultura Económico.

Tapia, G. (2009). *Las denominaciones de Origen en México, una propuesta para fomentar su protección*. Facultad de Derecho, Universidad Autónoma del Estado de México. México, D.F.

FUENTES ELECTRÓNICAS

Arancibia, M. (2016). *La importancia de las denominaciones de origen e indicaciones geográficas para la identidad país*. RIVAR, Vol.3 (Ed.Nº8), pp.267-283. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4695/469546449013.pdf>

Castillo, I. (2018). *Sectores económicos de México: Características principales*. Recuperado de https://www.lifeder.com/sectores-economicos-mexico/#Sector_terciario

Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal. (2015). Página oficial. Recuperado de <http://www.crm.org.mx/index.html>

Consejo Nacional de Población CONAPO. (2016). *Datos abiertos del índice de marginación*. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion

Cortés, R. (2018). *Malinalco busca destacar por el mezcal*. El universal

Diario Oficial de la Federación. (1994). Ley de la Propiedad Industrial. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4883475&fecha=12/06/1994.

DOF. (2018). *Resolución por la que se modifica la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Mezcal, para incluir a los municipios del Estado de México*. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5534193&fecha=08/08/2018.

El grafico. (2018). *Prácticas ambientales en Tenancingo*. Recuperado de <https://www.elgrafico.mx/toluca/07-06-2018/practicas-ambientales-de-Tenancingo>.

Escobedo, V. y Osorio, M. (2015). *El turismo residencial en Malinalco, un destino rural del interior de México*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456144902003>

Espinosa, D. (2017). Caracterizando la producción y organización de los mezcaleros en Matatlán, México “Capital mundial del mezcal”. *Estudios Sociales*, Vol.27 (Ed.Nº50). Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/417/41751187012/41751187012.pdf>

Esqueda, M., Coronado, M., Gutiérrez, A. y Fragoso, T. (2003). *Agave Angustifolia*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/168835/Agave_angustifolia_Haw._Tecnicas_para_el_Transplante_de_Vitroplantas_a_Condiciones_de_Agostadero.pdf

González, S. (2018). *Cuadruplica México en 7 años la producción y exportación de mezcal*. La Jornada

Gracia, X. (2018). *El proceso del Mezcal*. Recuperado de <http://www.mezcalbenaventenancingo.mx/el-mezcal-proceso.html?deviceLock=desktop>



- Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (2016). *Denominaciones de origen*. Recuperado de <https://www.gob.mx/impi>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). *Portuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Malinalco, México*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/15/15052.pdf
- INEGI (2010). *Portuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Tenancingo, México*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/15/15088.pdf
- INEGI (2010). *Portuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Zumpahuacán, México*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/15/15119.pdf
- IMPI. (2016). *“Denominaciones de Origen, Orgullo de México”*, Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104879/DO_Orgullo_de_Mexico.pdf
- Jiménez, A. (2018). *El mezcal del Estado de México obtiene denominación de origen*. Milenio
- Jiménez, A. (2018, 26 de abril). *Va Edomex por denominación de origen del mezcal mexiquense*. El Financiero.
- Johnson, B., Onwuegbuzie, A. (2004). *Investigación de métodos mixtos: un paradigma de investigación cuyo momento ha llegado*. Recuperado de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1325/XVT_TESIS.pdf.
- Mata, R. (2017). *Agave Tequilero y Mezcalero Mexicano*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257066/Potencial-Agaves_tequilero_y_mezcalero.pdf
- Montes, R. (2014). *Análisis de las condiciones geográficas y de la producción del destilado de agave de Zumpahuacán, Estado de México para la obtención de la denominación de origen de Mezcal*. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/40681>.
- Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza*. Recuperado de <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Como-ensenamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>.
- Nava, A. y Álvarez, B. (2013). *El destilado del agave, una tradición familiar de Malinalco*. Recuperado de <https://www.maliemociones.com.mx/2013/06/18/el-destilado-de-agave-en-malinalco/>
- Nogales, L. (2016). *Los consumidores de mezcal* Recuperado de <https://mezcologia.mx/los-consumidores-de-mezcal-conocedores/>
- Nogales, L. (2019). *Maestro Mezcalero*. Recuperado de <https://mezcologia.mx/maestro-mezcalero/>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2012). *Lisboa Express*. Recuperado de <http://www.wipo.int/lisbon/es/about.html>

- Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Zumpahuacán (2015). Recuperado de http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Zumpahuacan/doc-zumpahuacan.pdf
- Producción de Mezcal (2018). *Mezcales de Oaxaca*. Recuperado de <http://www.mezcalesdeOaxaca.com/producciondelmezcal.html#.XSTu15MzayI>
- Robles, A. (2018). *¿Qué es el Mezcal?* Recuperado de <https://www.vinosnobles.com/blog/que-es-el-mezcal/>
- Rodríguez, S. (2008). *La teoría del consumidor en la actualidad*. Recuperado de <http://www.eco.uc3m.es/docencia/microeconomia/Transparencias/M1.pdf>
- Rosales, J. (2017). *Todo sobre el Mezcal*. Recuperado de <http://www.todomezcal.com/historia.htm>
- Secretaría de Economía. (2015). *Denominaciones de Origen*. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/articulos/denominaciones-de-origen-orgullodemexico>.
- Secretaría de Relaciones Exteriores. (2018). Se amplía zona de denominación de origen del mezcal en Edomex. Recuperado de <https://embamex.sre.gob.mx/paisesbajos/index.php/comunicados-boletines/133-se-amplia-zona-de-denominacion-de-origen-del-mezcal>.
- Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico-STyDE. (2011). Diagnóstico de situación actual, tendencias y retos de futuro de la industria del mezcal. Documento de trabajo. Oaxaca, México: Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico del Gobierno de Oaxaca.
- Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios. (2018). *Beneficios de la denominación de origen*. Recuperado de <https://www.gob.mx/aserca/articulos/beneficios-de-la-denominacion-de-origen?idiom=es>.
- Sistema Nacional de Información Municipal. (2017). Municipio de Zumpahuacán. Recuperado de <https://www.snim.rami.gob.mx/snim1.html>
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (2012). *Teoría del consumidor*. Recuperado de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tizayuca/gestion_tecnologica/TeoriadelConsumidor.pdf
- Valdes, G. (2018). *Oaxaca busca frenar inclusión de más Estados de la denominación de origen*. Expansión
- Velasco, R. (2017). *Primera norma oficial para el mezcal artesanal*. Recuperado de <https://www.nvinoticias.com/nota/519/anuncian-primera-norma-oficial-para-el-mezcal-artesanal>

ANEXOS

Anexo 1

Taller productor temporal de Mezcal de Zumpahuacán (Sr. José Luis Medina)



Anexo 2

Taller productor permanente de mezcal Zumpahuacán (La Perla)



Anexo 3. Alambique de madera (Parte interior de cobre)



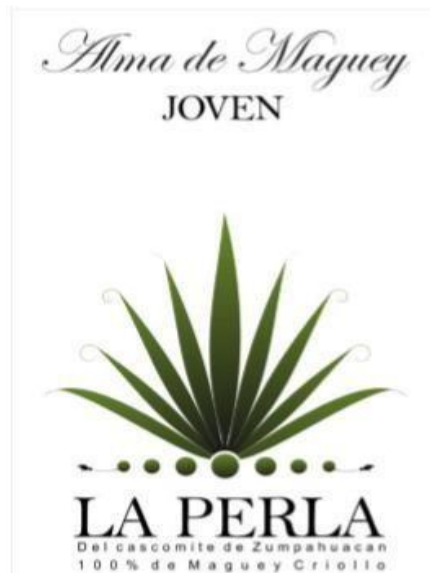
Anexo 4. Etiquetas del Mezcal (Reposado) “La Perla”.



Anexo 5. Etiquetas del Mezcal (Añejo) “La Perla”.



Anexo 6. Etiquetas del Mezcal (Joven) “La Perla”.



Anexo 7. Cascomite o Alambique de madera y cazo de cobre



Anexo 8. Horno de tierra de 1.50 metros de profundidad



Anexo 9 Destilador de mezcal con conductos de cobre



Anexo 10. Encuesta



Universidad Autónoma del Estado de México

Centro universitario UAEM Tenancingo



El objetivo de la siguiente encuesta es profundizar la información referente a la percepción de los maestros mezcaleros con respecto a la incorporación de la Denominación de Origen Mezcal en el estado de México, por lo que se le solicita analice las preguntas y responda de manera objetiva, toda la información brindada será utilizada únicamente con fines académicos.

1. ¿Cuántos años tiene trabajando en la elaboración de mezcal?

De 1 a 3 años De 4 a 7 años De 8 a 10 años Mas de 10 años

2. ¿Cuál es su proceso de producción?

Artesanal Ancestral Semi- industrial

3. ¿Considera que su forma de producción sigue siendo artesanal?

Totalmente en su mayoría muy poco nada

4. ¿Con cuántos trabajadores cuenta para la producción de mezcal?

De 1 a 10 personas De 15 a 25 personas Más de 25 personas

5. ¿Cuántos miembros de la familia trabajan en la producción de mezcal?

R=

6. ¿Tiene conocimiento sobre los apoyos que otorga el gobierno a productores de maguey o mezcal?

Mucho más o menos poco nada

7. ¿Para la producción o equipamiento de la fábrica de mezcal ha recibido algún apoyo de instituciones gubernamentales?

Sí No

8. ¿Actualmente cuenta con alguno de los siguientes apoyos?

Vales de construcción y equipamiento de alambiques

Vales de adquisición de plantas de agave



- Asesorías de comercialización
- Otro
- Ninguno

9. ¿considera que le ha brindado beneficios este apoyo?

Muchos algunos pocos ninguno

10. ¿forma parte de alguna asociación de productores mezcaleros?

Sí No

11. ¿Conoce lo que es la denominación de origen mezcal?

Sí No

12. ¿conoce los beneficios que podría generarle esta denominación de origen?

Todos Algunos Pocos Ninguno

13. ¿considera que el otorgamiento de la DOM al Estado de México tenga ventajas para la comercialización?

Muchas Algunas Pocas Ninguna

14. ¿considera que su producto aumentaría de valor y demanda si adquiere legalmente el nombre de “mezcal”?

Sí No

15. ¿estaría dispuesto a adaptar su producción con los requisitos solicitados por la DOM para poder hacer uso del nombre “Mezcal”?

Sí No

16. ¿le gustaría o estaría dispuesto a incorporarse en este proceso que implica la DOM?

Sí No

17. ¿considera rentable su producción de mezcal?

Sí No

18. ¿Dónde comercializa principalmente el mezcal? R=

Por su colaboración ¡Muchas Gracias!

