

DESTILADO DE AGAVE EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO: CONDICIONES DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN QUE INCIDEN EN EL CONSUMO

WENDY ELIZABETH GARCÉS ESTRADA

Centro Universitario UAEM Tenancingo/Universidad Autónoma del Estado de México
Carretera Tenancingo-Villa Guerrero km 1.5, Tenancingo, Estado de México, México

JESICA ALEJANDRA AVITIA RODRIGUEZ

Centro Universitario UAEM Tenancingo/Universidad Autónoma del Estado de México
Carretera Tenancingo-Villa Guerrero km 1.5, Tenancingo, Estado de México, México

JAVIER JESÚS RAMÍREZ HERNÁNDEZ

Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable/Universidad Autónoma del Estado de México
Toluca, Estado de México, México

e-mail Wendy Elizabeth Garcés: wendy_liz_1994@hotmail.com

Resumen

En el Estado de México, la destilación de agave se caracteriza por tener una producción artesanal en pequeña escala y de traspatio, además, no existe regulación suficiente de su producción y comercialización, en tanto, el consumo se realiza en las comunidades cercanas principalmente. El objetivo de la investigación es identificar las condiciones de producción del destilado de agave y como inciden en los procesos de elección del consumidor en el sur del Estado de México. El referente teórico consiste en el estudio de la estructura organizativa y el funcionamiento de las unidades productivas, además, el conjunto de factores que inciden en la elección del consumidor ya sea por factores cognitivos (desarrollo de estructuras mentales y procesos de pensamiento) o factores del entorno (características sensoriales, factores sociales y medioambiente). La metodología consiste en realizar observación no participativa, esto permite la identificación de las condiciones de producción y comercialización del destilado de agave en las comunidades de los municipios de Malinalco y Zumpahuacán así como su consumo. Los resultados muestran el proceso de producción exhibe desorganización en cada etapa, no hay controles adecuados de manejo, por ejemplo, hay condiciones insalubres, el envasado del producto en botellas recicladas sin etiqueta. La comercialización se destina al mercado local, la venta es a granel en contenedores de plástico, son volúmenes pequeños que no cubren la demanda, no hay regulación fiscal y se presenta la reventa. Se añade la problemática del retiro de la denominación de origen del mezcal en el Estado de México en 2018. El consumo se presenta por aspectos culturales (tradiciones y costumbres ancestrales), tienen todavía un carácter simbólico. En conclusión, las problemáticas en la producción y comercialización del destilado agave son factores del entorno que forman parte de los procesos de elección del consumidor, dicho consumo tiene rasgos diferentes al que muestra un consumo en zonas urbanas.

Palabras clave: Destilado de agave, Elección del consumidor, Condiciones de producción y comercialización, México.

Área o eje Temático 2: Economía Nacional, Regional y Local

Abstract

In the State of Mexico, the distillation of the agave It is characterized by having a handicraft production on a small-scale and backyard, in addition, there is not sufficient regulation of their production and marketing, meanwhile, consumption is carried out in nearby communities, mainly. The aim of the research is identifying the production conditions of the agave distillate and how they affect the election processes of the consumer in the south of the state of Mexico. The theoretical reference consists in the study of the organizational structure and the functioning of the productive units, also, the set of factors that affect the consumer's choice, either by cognitive factors (development of mental structures and thought processes) or environmental factors (sensory characteristics, social factors and environment. The methodology consists in non-participatory observation, this allows identification the conditions of production and marketing of agave distillate in the communities of the municipalities of Malinalco and Zunpahuacan municipalities, as well as its consumption. The results show that the production process

exhibits disorganization at each stage, there are no proper management controls, such as, unhealthy conditions, packaging the product in recycled bottles unlabeled. The commercialization is just for the local market, selling it in bulk in plastic containers, they are small volumes that do not cover demand, there is no fiscal regulation and the resale is presented. In addition to the problematic the denomination of origin of mezcal in the State of Mexico in 2018 is added. Consumption is presented by cultural aspects (ancestral traditions and customs), still has a symbolic character. In conclusion, the problems in the production and marketing of agave distillate are factors of the environment that are part of the processes of consumer choice, that consumption is different to that shown in urban areas consumption.

Key Words: Distillation of the agave, consumer's choice, conditions of production, marketing, Mexico.

1. INTRODUCCIÓN

México cuenta con una amplia variedad de productos destilados, dichos productos tradicionales reflejan profundos elementos culturales propios de las regiones de elaboración, a ser solamente productos de consumo, y además son muestras de la biodiversidad alimentaria que el medio geográfico natural ofrece de los habitantes de una región, uno de estos productos típicos y tradicionales de México es el mezcal, esta bebida es caracterizada por ser producida de manera familiar dentro de comunidades rurales, generando ingresos complementarios.

Localmente se conoce como “mezcal”, a la bebida destilada de agave, es un nombre genérico que se encuentra distribuido por la República Mexicana. El mezcal es una de las bebidas más representativas de México, su relevancia cultural está en función del arraigo en las comunidades, su aporte gastronómico, y su uso tradicional en las fiestas familiares, patronales y funerarias. Con la asignación de la Denominación de origen del “mezcal” en 1994 los Estados excluidos de la misma no tienen permitido etiquetar o comercializar su producto bajo el nombre de mezcal.

Las regiones productoras de mezcal (destilados de agave) que no son reconocidos dentro de la normativa Denominación de Origen Mezcal (DOM) son desplazados a mercados informales. Algunos Estados han cambiado el nombre a destilado de agave, u otro nombre, el cual no cuentan con el reconocimiento aun cuando se elaboren con las mismos procesos y variedades de agave o maguey (nombre de la planta de la cual se obtiene el mezcal e identificado en las comunidades rurales). Lo que dificultara su adecuada comercialización y venta.

Se considera que el Estado de México ha basado su comercio de mezcal en la informalidad debido a que los productores no pueden registrar la marca como “mezcal” y se ven obligados a distribuirlo como destilado de agave o maguey. La producción de destilado de agave en la zona es artesanal y es una actividad económica complementaria para los productores, debido a que se dedican a la siembra y comercialización de fruta de temporada, lo que repercute en su disponibilidad. La venta a granel y en botellas recicladas es común en la zona, lo que causa desconfianza en los consumidores externos que lo pueden clasificar como adulterado o poco salubre. Otro factor que limita la venta es la disponibilidad del producto debido a que no se encuentra con el volumen de producción para llegar a establecerse en tiendas de conveniencia.

Por tanto, el objetivo de esta investigación identificar las condiciones de producción y comercialización del destilado de agave y como inciden en los procesos de elección del consumidor en el sur del Estado de México.

2. ANTECEDENTES

La demanda de bebidas alcohólicas en México está liderada por el consumo de cerveza que representa un 66.5% (Seale & Associates, 2018) de la participación de mercado; los destilados, se dividen en Tequila, Mezcal, Vodka, Brandy, entre otros y representan el 25.8%, el vino por otra parte representa un 6.1% y el 1.6 restante es de otros tipos de bebidas alcohólicas.

El estudio de “Principales tendencias de consumo de bebidas alcohólicas en México, 2017” (Grupo Imagen, 2017) establece que la cerveza es la bebida número uno con 51.2%, seguida del tequila, que es el destilado más consumido con un 23.4%, el mezcal representa un 4.8%. Por la distribución geográfica la región del valle de México concentra la comercialización de mezcal con un 46.66%, la zona de occidente (Jalisco, Michoacán, Colima, Guanajuato y Aguascalientes) tienden a comercializar el 14.31% y el sureste cuenta con el 12.79% (ISCAM, 2015).

Entre los hábitos de los consumidores de destilados de agave resalta la identidad de cultura y el conocimiento que las personas tienen sobre la bebida. De acuerdo con CRM (2017) el mercado tiene una preferencia por mezcales jóvenes que representa el 82.6% del consumo y Oaxaca produce el 87% de mezcal que se consumen a nivel nacional, no es de extrañar que el mezcal oaxaqueño cuente con la mayor presencia en el mercado.

Los agaves son considerados una especie endémica de México, debido a que, de las 285 especies en el mundo, en México se encuentran distribuidas 200 especies (CONABIO, 2012). En las comunidades de México el término agave es conocido como maguey, el cual se ha utilizado a través de los años como: alimento, planta medicinal, uso textil, extrayendo el ixtle (fibras de las hojas del agave), para morrales, cordeles y costales. Se estima que se emplean 39 especies de agave para preparar distintas bebidas alcohólicas y en 21 estados de la República Mexicana se realiza el proceso de destilado de agave (García, 2010).

Las bebidas extraídas del agave son variadas y se encuentran distribuidas en todo México, se utilizan diferentes materiales y métodos para elaborarlas, sus características y exquisitez organolépticas son logradas a través de la diversidad de los agaves, el proceso de fermentación y destilación, que aporta rasgos que lo diferencia de

otros destilados. Son variantes del destilado de agave el comiteco de Chiapas, la bacanora de Sonora, la raicilla y la barranca de Jalisco y Nayarit, la tuxca o quitupán de Colima, el tequila y el mezcal. (Salas, 2015).

Entre las especificaciones de la NOM de mezcal se encuentran las “Clases de Mezcal” las cuales han evolucionado y se han adaptado al entorno y comercialización, por lo que el mezcal bajo esta clasificación puede ser: Blanco o Joven, Madurado en vidrio, Reposado, Añejo, Abocado y Destilado

La palabra mezcal tiene su origen en vocablos de la lengua náhuatl; que deriva de mexcalli, que significa “maguey cocido”. Durante la época prehispánica se consideraba un elixir para rendir culto a los dioses, eran usados en rituales, y eran consumidos por la realeza y las órdenes religiosas. Posteriormente el mezcal fue considerado como una bebida de jornaleros y de las clases más bajas generando una disminución en el consumo debido a esta reputación. Con la crisis tequilera por la escasez de agave y la consecuente adulteración de los tequilas con azúcares de caña en el 2000, el tequila perdió prestigio y el mezcal comenzó a ganar importancia en el mercado por sus diferentes características organolépticas y ancestrales. Posicionándose como una bebida aristocrática que se sirve hasta en las mejores mesas. Las distintas clases de mezcal dependen del tipo de maguey, del clima, de la técnica de destilación y del recipiente donde se le deja reposar (Salas, 2015).

Las diferencias organolépticas que posee cada clase de mezcal están determinadas por tres aspectos, el primero es la especie, variedad y procedencia del agave usado, segundo, el de la región de procedencia, debido a esto el mezcal puede tener sabores dulces o amargos, que se conforma de acuerdo con elementos diversos y el tercero, las prácticas culturales y tecnologías empleadas en la elaboración de este.

La cultura esta estimulada por las relaciones humanas que trascienden en el tiempo, permitiendo conservar, reproducir, y crear nuevos conocimientos y valores para la transformación del medio social. La familia influye de manera significativa en el comportamiento de los individuos. El individuo responde a estímulos e interactúa con la sociedad a través de imitar los patrones que adapta de su familia. Estos patrones de comportamiento tienen como sostén fundamental la satisfacción, cubrir necesidades y la preservación de la identidad.

La cultura, la etnia y la clase social son influencias externas que contribuyen para explicar la manera de comportarse de los consumidores. Los elementos abstractos o comportamientos mentales son constituidos por valores. Los valores culturales son profundamente arraigados en las sociedades. Las normas, rituales y símbolos son elementos físicos o también llamados de artefactos culturales que incluyen cosas como libros, computadores y/o productos específicos, también pueden representar símbolos y significados, como la comida típica nacional (Blackwell, et al., 2005).

La histórica y cultural del mezcal proviene de los usos que se da al maguey o agave, el cual ha sido preservado por las comunidades indígenas y las poblaciones campesinas de México, quienes destacan en la producción de mezcal conservar las formas tradicionales de su elaboración y el consumo en los momentos significativos de su vida comunitaria. Culturalmente el mezcal es una bebida que se encuentra arraigada en México, debido a que es un legado heredado desde los primeros habitantes y a través de los años se ha modificado en función de la zona geográfica y época. Alrededor del mezcal se han creado leyendas, tradiciones y saberes milenarias que forman parte de la identidad de los habitantes donde se elabora la bebida (García, 2016).

2.1. DENOMINACIÓN DE ORIGEN MEZCAL

Se entiende 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 y características se deban exclusivamente al medio geográfico, comprendiendo en éste los factores naturales y humanos. México cuenta con 16 denominaciones de origen (IMPI, 2018). En el sector de bebidas se encuentran: tequila, mezcal, bacanora, sotol y charanda.

El uso de la denominación de origen tiene la finalidad de ayudar a la comunidad que lo ostenta, en el caso de las denominaciones en México tienen un carácter restrictivo. En el caso del Mezcal, tiene un impacto que podría generar la desaparición del proceso de producción artesanal, que no considera la importancia y relación del mezcal con la comunidad que desarrolla esta actividad. Lo que lleva a indagar si los fundamentos sobre los que se construye el concepto “Denominación de Origen” (DO), fueron la base para la construcción de la DOM, tanto para el beneficio de los productores como para los consumidores (García, 2010).

Con la asignación de la DOM se planteó aprovechar las características rustico-artesanal de la bebida para fortalecerla, preservando las tradiciones de saberes y como patrimonio cultura. La estrategia se enfoca en resaltar su valor artesanal para generar valor agregado y reconocimiento al producto mezcal. La DOM es exclusiva a 9 Estados, (Oaxaca, Puebla, Zacatecas, Guerrero, Durango, Guanajuato, San Luis Potosí, Michoacán y Tamaulipas). Los estados que no se encuentran bajo la protección de la DOM, con respecto al marco jurídico regulador de la producción y comercialización del mezcal es ilegal la utilización del nombre mezcal, por lo cual se le asigna otro nombre a su producto, siendo destilado de agave él genérico. Se excluyen

muchas zonas mezcaleras tradicionales e incluye otras no mezcaleras, provocando que en un futuro puedan desaparecer. Cabe mencionar que este tipo de destilado en las comunidades representa su identidad cultural, tradiciones y forma de generar ingresos con la elaboración de “su mezcal”.

2.2. EL “MEZCAL” EN EL ESTADO DE MÉXICO

En el Estado de México se tiene identificada la franja mezcalera que abarca los municipios de Zacualpan, Malinalco, Ocuilán, Zumpahuacán, Tonalico e Ixtapan de la Sal donde sobreviven algunos alambiques tradicionales (Onsaya, 2015). La destilación de agave en el Estado de México se caracteriza por tener una producción artesanal en pequeña escala y de traspatio, por lo que el consumo se realiza en las comunidades cercanas a su producción. Además, no existe regulación suficiente de su producción y comercialización

La zona sur del Estado de México ha tenido incertidumbre con respecto al termino legal de “mezcal” debido a que, en agosto de 2018, el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) había incluido al Estado de México en la lista de Estados permitidos a ostentar la denominación de origen “mezcal”. Por otra parte, el Consejo Regulador del Mezcal (CRM) rechazo la ampliación de la denominación para el Estado de México, Morelos y Aguascalientes el 17 de diciembre de 2018. Por ello el termino mezcal es de uso exclusivo para los estados pertenecientes a la DOM en México.

En el Estado de México, se comenzaron estrategias de producción y comercialización de mezcal como una fuente de ingresos. A pesar de que la actividad se encuentra a pequeña escala, el gobierno estatal ha promovido el crecimiento de la industria mezcalera (DOF, 2018), dotándolo de recursos vegetales. Por otro lado, los pequeños productores están creando asociaciones con la finalidad de acceder a recursos financieros y mercados más grandes; ya que en la actualidad producen básicamente para un mercado local y carecen de recursos financieros necesarios para reactivar su producción (Aquino Centeno, 2015).

Al mismo tiempo estrategias como los Circuitos Cortos de Comercialización (CCC) que pretenden impulsar el movimiento de productos locales y regionales, impulsando la agricultura familiar y la inclusión de los productores a mercados de pequeña escala. En los circuitos de comercialización se plantea como una alternativa a las cadenas largas y los grandes circuitos de distribución. En los entornos rurales donde son empleados son territorios donde no todos los productores se puedan beneficiar.

Una de las características que fortalece a los mercados domésticos o CCC son los productos que estar ligados al territorio y, si son elaborados, con ingredientes locales fundamentalmente del mismo territorio, en su origen tienen que cumplir también unos criterios sociales. Los mercados domésticos y la existencia masiva de ferias y mercados tradicionales o de plaza, donde existe un fuerte vínculo entre la canasta de bienes y servicios locales y los activos bioculturales propios del territorio (UNIA, 2011).

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente investigación fue necesario seguir un orden metodológico. Se parte de la revisión de literatura, en donde se consultaron fuentes secundarias. A través de esto se dio paso a lo que fue la construcción del marco referencial y por otra parte a la aplicación del análisis de contenido. El análisis de contenido permitió la identificación de las características que establecen la DOM y la NOM para la producción y comercialización de mezcal, y facilitar la relación de la NOM con las condiciones en las que se produce y comercializa el “mezcal” en las comunidades seleccionadas.

La observación de campo no experimental consistió en la contextualización y visita a las comunidades de Jalmolonga, Malinalco y Santa María la Asunción, Zumpahuacán, ambas identificadas por personas locales y externos como productores de mezcal. Los municipios siendo geográficamente vecinos cuentan con características distintivas marcadas, tanto de educación, nivel socioeconómico y nivel de desarrollo rural, pero también comparten algunos conocimientos y tradiciones. En este caso se empleó como instrumento una guía de observación o de campo (Rojas, 2006) (Ver tabla 1).

Tabla 1: Elementos a identificar en la observación de campo no participativa.

Preguntas	Explicación
¿Conocen la DOM?	Identificar el conocimiento que los productores tienen con respecto a la existencia de la DOM.
¿Qué especie de agave - maguey utilizan?	Conocer los agaves silvestres de los municipios y la forma que lo emplean.
¿Forma de cultivo del agave – maguey?	Observar los tipos de plantación y viveros que utilizan para obtener el agave – maguey.
¿Qué categoría de destilado realizan?	Identificar la categoría que mezcal que realizan
¿Qué proceso productivo de mezcal utilizan?	Describir los procesos productivos de mezcal artesanal existentes en Malinalco y Zumpahuacán, Estado de México.
¿Cuál es su forma de comercialización?	Describir la forma de interacción con los consumidores.
Objeto	Destilerías, Palenque de mezcal
¿Sobre qué aspecto?	Sobre proceso productivo agave – mezcal (destilado de agave).
¿Quién?	Wendy Elizabeth Garcés Estrada
¿Cuándo?	27 de octubre, 15 de noviembre
¿Lugar de recolección de la información?	Jalmolonga (la Hacienda) municipio de Malinalco y Santa María la Asunción, municipio de Zumpahuacán.
¿Cuántas veces?	2 veces, una por localidad
¿Qué técnica de recolección?	Observación no experimental
¿Con qué?	Guía de observación
¿En qué situación?	Investigador

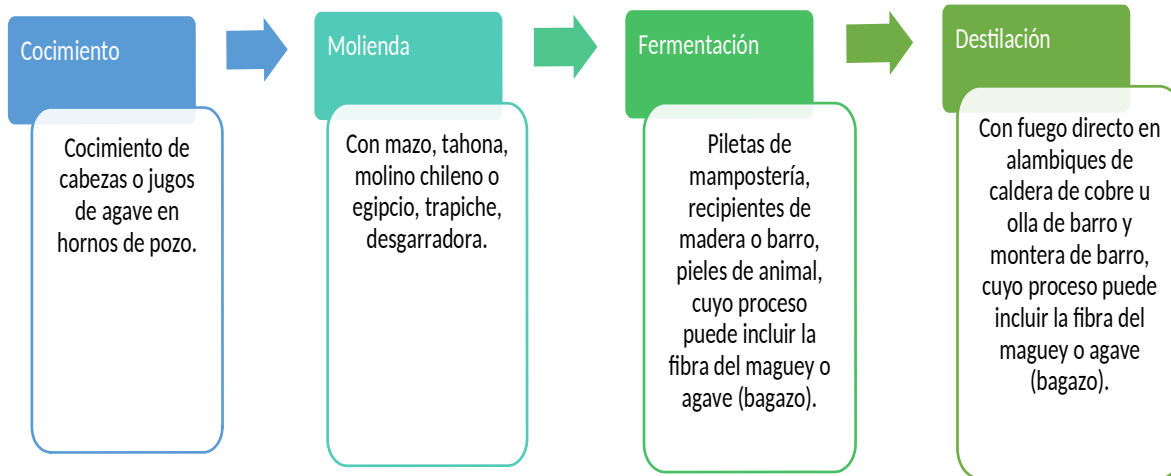
Fuente: Elaboración propia con base en Rojas 2006.

Los recorridos se realizaron en los municipios de Malinalco y Zumpahuacán, la selección de las zonas se realizó mediante la identificación y recomendación de personas locales de las zonas donde se produce destilado de agave, lugares donde se comercializa. Resultando elegidas las comunidades de Jalmolonga la hacienda en Malinalco y Santa María la Asunción de Zumpahuacán, las fechas fueron elegidas en temporada de secas, que es cuando los productores retoman su actividad después de los días lluviosos de verano y se preparan para vender en diciembre, fecha que ellos consideran como temporada alta.

4. RESULTADOS

La norma NON 070-SCFI-1994, es la que establece las características y especificaciones que se deben cumplir para producir y/o comercializar la bebida alcohólica destilada denominada mezcal. En ella se sustenta la autorización al etiquetado de la DOM. En 2017 fue publicada las modificaciones a la NOM, las especificaciones para la producción y comercialización descritas en el **diagrama 1** pertenecen a la NOM 070- SCFI- 2016. El diagrama describe el proceso artesanal debido a que en la mayoría de las comunidades del Estado de México se produce artesanalmente.

Diagrama 1: Procesos de producción artesanal de Mezcal por la NOM 070 SCFI 2016



Fuente: Elaboración propia con datos de la NOM-070-SCFI-2016

En esta NOM, se establecen tres diferentes categorías para el proceso de producción de mezcal (industrial, artesanal y ancestral). En la mayoría de las comunidades se utiliza el método artesanal, seguido del ancestral y el mezcal, industrial, denominado así para no afectar su venta con respecto a las otras categorías.

Para envasar la bebida alcohólica destilada denominada Mezcal se debe contar con autorización del Organismo Evaluador de la Conformidad (OEC). Cuando el envasador lleve a cabo el envasado de otros productos distintos al Mezcal, debe contar en sus instalaciones con líneas diferenciadas de envasado, previamente autorizadas por el OEC, asegurando que el mezcal no entre en contacto con líneas, contenedores o infraestructura que pudieran servir para el proceso, transporte o contención de otra bebida o producto alcohólico.

En el **diagrama 2**, se muestra las etapas que debe tener el producto terminado para ser envasado de manera manual o mecánica en recipientes conforme a la NOM-142-SSA1/SCFI-2014.

Diagrama 2: Etapas de envasado.



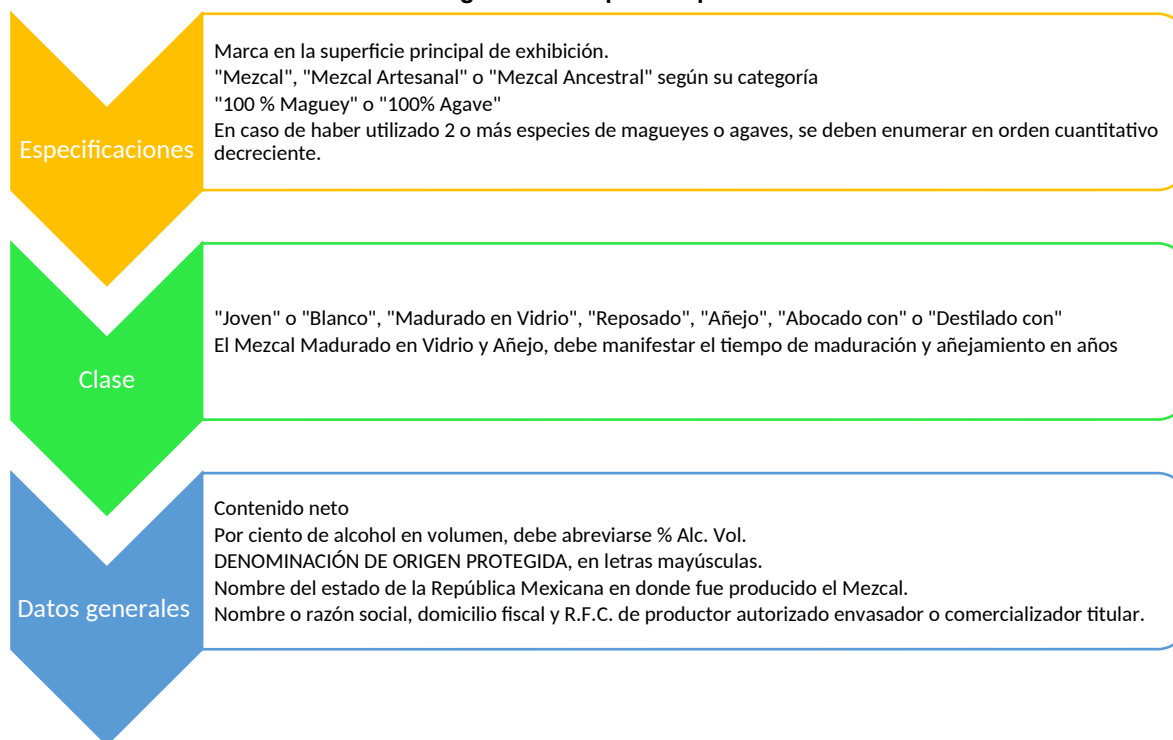
Fuente: Elaboración propia con datos de la NOM-070-SCFI-2016

El envase debe ostentar una etiqueta, cuya información debe ser legible a simple vista. Se pueden utilizar letras mayúsculas o minúsculas de forma indistinta, salvo en los casos en que esta Norma Oficial Mexicana u otros instrumentos jurídicos dispongan lo contrario. El **diagrama 3** muestra el contenido que debe presentarse en el etiquetado para venta nacional.

Cada envase debe llevar grabada o marcada la identificación del lote a que pertenece que permita su rastreabilidad, debiéndose expresar en la etiqueta o en la botella. Se permite su presentación por escritura a mano de manera claramente legible, visible e indeleble para el consumidor. Así mismo, para su identificación la NOM-142-SSA1/SCFI-2014. La leyenda Hecho en México o Producto de México o el gráfico de indicación de procedencia es información opcional.

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. Debe estar exenta de denominaciones, leyendas, nombres comerciales, clases y categorías asociadas o correspondientes a otras bebidas alcohólicas (NOM, 2017).

Diagrama 3: Etiquetado para venta nacional.



Fuente: Elaboración propia con datos de la NOM-070-SCFI-2016

4.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL DESTILADO DE AGAVE EN MALINALCO Y ZUMPAHUACÁN

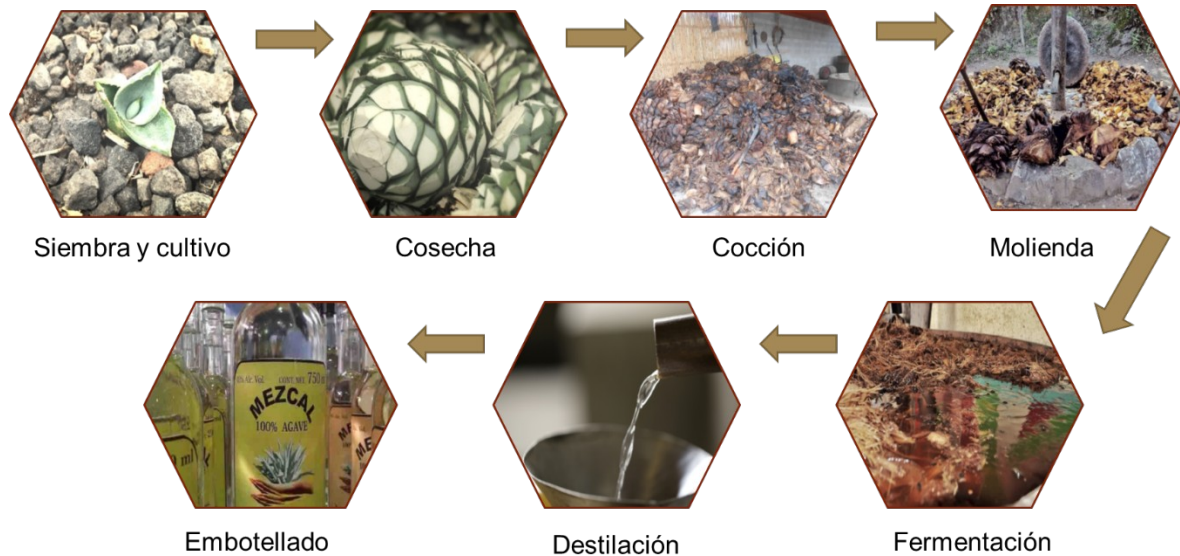
La observación de campo no experimental se realizó en las comunidades de los municipios de Zumpahuacán y Malinalco, estos municipios son un caso representativo de aquellas comunidades que actualmente producen mezcal en el Estado de México sin contar con la Dominación de Origen Mezcal.

Zumpahuacán, colinda al norte y noroeste, con Tenancingo; al este, con Malinalco; al sudeste, con el estado de Morelos; al sur y suroeste, con el estado de Guerrero; al oeste, con Tonatico e Ixtapan de la Sal y al noroeste, con Villa Guerrero (Casanova, 1999). Por su parte Malinalco colinda al norte y al este con los municipios de Joquicingo y Ocuilan; al sur y al oeste con el municipio de Zumpahuacán y el estado de Morelos. Tiene 41 localidades, de las cuales las más reconocidas como mezcateras son: San Pedro Chichicasco (San Pedro), Jalmolonga (La Hacienda), Palmar de Guadalupe, y el Ejido de Chalmita.

La producción de destilado de agave en el municipio de Malinalco se concentra en las comunidades del el Palmar de Guadalupe y San Pedro Chichicasco, la Alameda, el Zapote y Palpan; mientras en Zumpahuacán se ubican las comunidades de San Gaspar y Santa María la Asunción. Ambos municipios cuentan con asociaciones de productores de destilados de agave.

El proceso de producción del mezcal en las localidades de Zumpahuacán y Malinalco se encuentra en la categoría artesanal. En el **diagrama 4**, se muestran el proceso que ambas comunidades realizan.

Diagrama 4: Proceso de producción artesanal de los municipios Zumpahuacán y Malinalco, Estado de México.



Fuente: Elaboración propia con datos de observatorio de campo.

4.2. PRODUCCIÓN DE DESTILADOS DE AGAVE EN ZUMPAHUACÁN

Se realizó un recorrido por la localidad de Santa María Asunción, Zumpahuacán con la finalidad observar el proceso del sistema productivo agave – mezcal y compararlo con el estipulado en la NOM. En el recorrido se identificó a la Asociación de Productores de destilados de agave de Zumpahuacán S.C. de R.L. de C.V, la cual fue fundada en 2007 con 7 socios, maestros mezcaleros, mismos que son productores y comercializadores de destilado de agave “La Perla”. El agave utilizado por los productores de Zumpahuacán es *Angustifolia Haw*, la comunidad lo conoce por el nombre de maguey criollo.

La destilería, así es como llaman al lugar donde trabajan en “La Perla”, tiene como maestro mezcalero al señor Jeremías Vázquez Días, el cual tiene distintas parcelas de *agave Angustifolia*. El mantenimiento de las parcelas consiste en: podas, recolección de hijuelos y control de plagas. Por otra parte, cuenta con parcelas específicas para el cultivo de agave por semilla, este método de reproducción es delicado y requiere de cuidados.

El proceso de elaboración del mezcal inicia con la colecta de agaves maduros, estos se identifican por el brote del quiote o florescencia, se corta el quiote, para que la piña conserve todos sus azúcares, pues de no hacerlo así el quiote los absorberá, dejando al agave inservible para la producción del mezcal. Se procede a limpiar el agave con un machete de vuelta de la parte inferior, donde posteriormente se corta con hacha para desprenderlo del suelo y comenzar con el rapado del mismo, también conocido como jima. Esto consiste en quitar con machete todas las pencas del maguey y dejar al descubierto la piña.

Se trasladan las piñas de agave a la destilería, dependiendo de la cantidad se utiliza una camioneta o se contrata un volteo para llevarlas al horno, en donde se parten a la mitad para acomodarse dentro del horno de tierra. El horno previamente calentado con leña maciza de árboles se utiliza para cocer las piñas. Es importante mencionar que no se talan árboles; solo se podan para contribuir al crecimiento de estos, respetando así del equilibrio ecológico y del medio ambiente.

Para la preparación del horno se necesita: matorrales secos palma seca, leña gruesa y delgada. Se coloca una primera capa de matorrales, la siguiente de palma seca, otra de leña delgada, seguida de troncos de leña gruesa, la última capa es de piedras. La leña se quema durante 4 o 5 horas para que el horno tenga una temperatura ideal, y las piedras conserven el calor. Cuando el horno ha dejado de sacar humo y la leña se ha terminado de quemar, se acomodan las piñas dentro del horno y se van tapando con una capa de palma seca y una capa de tierra hasta quedar completamente cubiertas. Se deben asegurar que no existan fugas o grietas por donde pueda entrar oxígeno.

El horno durará tapado de 3 a 5 días, las piñas siguen cociéndose, posteriormente se procede a destapar el horno, dejándose enfriar las piñas cocidas para pasarlas a la molienda, esta se realiza por medio de una desgarradora, anteriormente se utilizaba mazo y machete. La desgarradora troza en pequeñas partes la piña este proceso permite conservar los jugos de las piñas aprovechando las mieles y azúcares. Después de

destazarlos, el bagazo se deposita en tambos de plástico. Al momento de llenarlos de bagazo se pasa al área de fermentación. Cada tambo es registrado con la fecha de inicio de fermentación.

La fermentación se realiza con sus mismas azúcares y levaduras del bagazo, es un proceso natural y no se agrega ninguna sustancia química. La etapa de fermentación durará, dependiendo de las condiciones climatológicas, desde cuatro a ocho días para adquirir su temperatura, donde el bagazo debe oler a mezcal y tiene un sabor amargo. Un rasgo para identificar el tiempo de finalización de la fermentación es la producción de espuma que aminora, el agua deja de moverse y se llegan a percibir pequeñas burbujas por largos espacios de tiempo.

Para la destilación se utiliza un alambique estilo filipino, este consta de un tambo de lámina hundido en la tierra, solo on un espacio para el horno, y encima el cascomite. El cascomite es un tronco hueco de zompante mejor conocido en la región como colorín; que es usado para la destilación, es elaborado por cada maestro mezcalero dependiendo de sus necesidades y funcionalidad. El cascomite es por donde sube el vapor, en la parte superior lleva un caso de cobre que hace la función de condensador y es sellado por barro de la región. El proceso de destilación dura de 2 a 3 horas, de cada tambo que se destila se llena una garrafa de 20 litros. Para que caiga la primera gota de mezcal es de 20 a 40 minutos dependiendo del fuego que tenga. El primer litro de mezcal que sale de la destilación se le llama “*puntas*” y llega a tener de 70 a 80 grados de riqueza alcohólica.

El destilado de agave en clase joven se conserva en garrafas para su posterior envasado y etiquetado, los destilados de clase añejados se conservan en una barrica nueva por mas de 3 meses, con el propósito de que la madera se le fusione con los sabores del destilado. Las barricas tienen una vida útil de 8 veces. En cuanto al envasado y etiquetado del destilado de agave, se tiene una marca colectiva registrada como “La perla”, la cual se especifica la categoría y el tipo de destilado, ellos manejan: joven, reposado y añejo.

El producto es envasado y etiquetado en botellas de vidrio o pet de diferentes tamaños para su venta. De igual manera el producto sigue conservado su venta a granel. La etiqueta contiene la marca, así como categoría, la leyenda “100% Agave” y si utilizo más de dos agaves indica el tipo y cantidad de agave. No cuenta con la identificación de lotes, así como el origen del producto.

4.3. PRODUCCIÓN DE DESTILADOS DE AGAVE EN MALINALCO

Se realizó un recorrido por la localidad Jamolanga, Malinalco con la finalidad observar el proceso del sistema productivo agave – mezcal y compararlo con el estipulado den la NOM. La parcela ubicada en Jalmolonga, a cargo del Sr. Elias Medina cuenta con *Agave angustifolia*, mejor conocido en la población como “criollo”. Dicha parcela tiene la función de reproducción de los agaves (vivero), el cual solo los dejan crecer en promedio entre tres o cuatro años, para realizar el trasplante a la parcela definitiva en donde terminan su maduración.

En la cosecha se seleccionan los agaves que se encuentran maduros, posteriormente se cortan y se deshojan (jima) los agaves, es el primer paso para la elaboración de destilado. Este proceso consiste en quitar las pencas, de tal forma que, como resultado solo quede la cabeza o despalcado de agave. Para esta labor se necesitan aproximadamente cinco personas, esta actividad se lleva a cabo en tres días. Posteriormente las cabezas son llevadas al palenque para iniciar el proceso productivo de mezcal.

El palenque es el sitio en donde se lleva a cabo el proceso de cocción, molienda, fermentación y destilación del mezcal. Su infraestructura es bastante rudimentaria, ya que solo tiene una base elaborada con tabique y concreto; las columnas que sostiene el techo de lámina de asbesto son polines de madera.

La cocción consiste en la tapada y cocción del agave, las cabezas del agave ya jimado se deben de cortar en trozos y se colocan en el horno previamente calentado. En el horno se coloca leña de delgada a gruesa, cuando la leña se ha convertido en carbón, se le colocan piedras, una vez se haya alcanzado una temperatura adecuada, se procede a colocar las cabezas de agave partidas dentro del mismo, y se cubre rápidamente con palma y tierra, evitando en todo momento que quede algún orificio por el cual pueda entrar oxígeno.

La cocción tarda entre 3 o 4 días dependiendo la cantidad de agave colocado en el horno. Una vez, transcurrido el tiempo de cocimiento se procede a realizar el destapado de las piñas, esto consiste en sacar las cabezas de agave cocido del horno. Las cabezas cocidas son transportadas en unos tambos de plástico donde se lleva a cabo el proceso de enfriado que tarda por lo menos un día para después llevarlas a la molienda.

El proceso de molienda artesanal utiliza un mazo de madera y una plancha de concreto, en donde son colocadas y golpeadas las piñas cóccidas, hasta que se forman trozos pequeños, cabe resaltar que se desperdician jugos que caen en la tierra, ya que no cuentan con una estructura que sea completamente de concreto que lleve a alguna parte para la recolección de mostos. Una vez terminada la molienda inicia el proceso de fermentación, esta etapa es la previa a la destilación. Los trozos de agave majados son colocados en tambos de plástico con suficiente agua, se deja así aproximadamente una semana. El maestro mezcalero revisa constantemente en que fase de la fermentación se encuentra. Al finalizar la fermentación se debe

comenzar inmediatamente a destilar, debido a que los jugos se agrian y las levaduras de la fermentación se mueren. Cabe destacar que dentro del proceso de fermentación no se agrega ningún compuesto adicional, por lo que solo se lleva a cabo mediante la fermentación de sus propios azúcares.

En el proceso de destilación se utilizan estructuras tradicionales, en el caso de Malinalco en este proceso se utiliza un alambique de cobre dentro de un tronco hueco, utilizan barro para sellar los extremos del alambique para evitar fugas de calor. El alambique se encuentra situado encima del horno, el cual lo provee de calor durante todo el proceso de destilación. En la destilación se realiza la concentración del mezcal y la evaporación del agua, el mezcal se condensa y es captado por una cuchara conectada a un sistema de maneras. Este sistema permite enfriarlo a través de un tubo que atraviesa por un bote de agua fría hasta ser recolectado gota a gota en una garrafa.

Permanece en las garrafas hasta la realización de una segunda destilación para controlar el volumen de alcohol, que se le conoce como rectificación o refine, la cual es la combinación de las puntas (aproximadamente los primeros 20 litros) los cuales contienen un porcentaje de alcohol mayor a 68%, lo último de la destilación contienen un volumen de alcohol inferior a la 15%. Con esto se consigue homogenizar el porcentaje de alcohol que quedará entre 45 y 55%.

En promedio un tambo de 200 litros fermentados, se convierten en 90 litros de destilado de agave. El proceso tiene una duración de 20 días aproximadamente. El destilado es almacenado en tambos, que se guardan en la casa del maestro mezcalero. Son comercializados a granel en la localidad. Algunos los llevan a localidades vecinas y lo transportan en garrafas de 20L. El producto se vende a granel por lo que es envasado en botellas de vidrio y pet de re-uso. No cuenta con etiqueta.

4.4. COMPARACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE MALINALCO Y ZUMPAHUACÁN

En la **tabla 2** se muestra un comparativo de lo establecido por la NOM para la producción, envasado y etiquetado de mezcal y lo observado en las comunidades de Malinalco y Zumpahuacán. Se identifican las especificaciones que cumplen los destilados de agave de Malinalco y Zumpahuacán.

Tabla 2: Comparación NOM – Malinalco - Zumpahuacán.

Especificaciones de la NOM-070-SCFI-2016 (Proceso de producción)	Malinalco	Zumpahuacán
Colectas de material silvestre y de cultivo	✓	✓
Cocción	✓	✓
Molienda	✓	✓
Fermentado	✓	✓
Destilación	✓	✓
Almacenamiento	X	X

Especificaciones de la NOM-070-SCFI-2016 (Envasado)	Malinalco	Zumpahuacán
Filtración del producto	X	x
Llenado	X	x
Tapado	✓	✓
Sellado	X	x
Tipo de Envase		
• Pet	✓	✓
• Vidrio	X	✓
• Granel	✓	✓

Especificaciones de la NOM-070-SCFI-2016 (Etiquetado)	Malinalco	Zumpahuacán
Especificaciones	x	✓
Clase	x	✓
Datos generales	x	✓
Identificación de Lote	x	x
Identificación la NOM-142-SSA1/SCFI-2014	x	x
Tipo de mezcal producido	Tipo I	Tipo I y Tipo II
Comercialización	Local	Local

Fuente: Creación propia.

El destilado de agave de Malinalco y Zumpahuacán obedecen a lo establecido por la NOM en cuanto a la producción se refiere, solamente se incumple con lo establecido para el almacenamiento, ya que al ser producciones de traspatio no cuentan con lugares adecuados para su almacenamiento. En cuanto al envasado, Malinalco no cumple con lo establecido por la NOM, esto dificulta su comercialización, venta y consumo ya que no garantiza las condiciones salubres adecuadas; además el producto al ser vendido a granel y no contar con un envasado adecuado no permite una adecuada identificación del producto por parte del consumidor y su distribución en mercados locales o regionales formales se verá entorpecido.

Por su parte Zumpahuacán cumple con lo establecido con la NOM en cuanto al envasado solamente incumple con el sellado que afecta en la colocación de mercados formales a nivel regional o nacional. En cuanto al etiquetado cuenta con las características de identificación del producto establecidas por la NOM, con lo que el consumidor puede identificar a través de la marca el destilado de Agave así como sus características.

5. CONCLUSIONES

La estrategia de revalorización de los productos artesanales no fomenta el consumo de los distintos destilados que se encuentran fuera de la DOM, manteniendo aspectos culturales (tradiciones y costumbres ancestrales). Los destilados artesanales se caracterizan volúmenes de producción limitado y por poseer características únicas, que lo hace susceptibles a ser devorado por la industrialización lo que como consecuencia se pone en riesgo a las especies silvestres de agave- Existen beneficios sociales y culturales menos tangibles que deberían considerarse para valorizar esta actividad, pues de ella depende la trascendencia y conservación de saberes de los maestros mezcaleros y las tradiciones, así como la conservación de especies de agave.

Con la finalidad de disminuir el impacto que ha tenido la DOM en los productores del Estado de México, el gobierno ha creado diferentes programas; el objetivo de dichos programas es aumentar el volumen de producción con la idea alcanzar mercados de exportación. Sin embargo, los apoyos no han sido congruentes con las situaciones de las comunidades, debido a que se pretende implantar otras variedades de agave. Por otro lado, han buscado a algunos productores para cambiar su alambique, por uno de acero inoxidable, los mezcalilleros no quieren, ya que consideran que se pierden los sabores del destilado.

Como resultado del trabajo de campo se observaron dos contextos diferentes, a pesar de que las comunidades son vecinas y cuentan tradiciones y costumbres similares. Por una parte, en el municipio de Malinalco se tiene una asociación para cultivar el agave, sin embargo, los productores de destilado están divididos por familias y en algunos casos se presentan problemas sociales. En la comunidad Jalmolonga solo quedan tres maestros mezcaleros, de los cuales sus nietos son los que están retomando la tradición mezcalera. La escasez de agave y su periodo prolongado de maduración hacen que se usen del agave joven pese a no tener la misma calidad, los hacen crecer por medio de la saturación de agua lo cual causa que los niveles de azúcares naturales de la planta no se concentren. Afectado la calidad organoléptica del producto y por tanto el consumo del producto.

Se carece de los controles adecuados de salubridad, debido a que los palenques son de tierra y al momento de la molienda con el mazo y la fermentación están expuestos a todos los contaminantes del ambiente. El envasado del producto se realiza en botellas recicladas sin etiqueta ya sea de otras bebidas alcohólicas, refrescos o cualquier otro recipiente hacen del destilado un producto de baja calidad, poco salubre y confiable a

los ojos del consumidor. La comercialización se destina al mercado local, quien tradicionalmente esta acostumbrado a estas prácticas de envasado y a la venta a granel en contenedores de plástico. Los volúmenes que se producen son pequeños por lo que no cubren la demanda. Al no contar con envases y etiquetas adecuadas se fomenta la reventa.

En la zona centro de Malinalco hay mezcalerías (Bares) exclusivos para turistas donde se ofrece los distintos mezcales producidos de sus comunidades y de otros Estados, así como en coctelería. Por su parte el destilado de agave de Zumpahuacán ha buscado estrategias para solventar las problemáticas a las que se enfrentan los productores que no cuentan con la DOM. A través de las marcas colectivas y la asociación logran solventar la problemática de abastecimiento de la demanda, así como los problemas de comercialización asociados al envasado y etiquetado accediendo a mercados un poco más grandes.

REFERENCIAS

- BLACKWELL, R D., MINIARD, P. W. y ENGEL, J. F. (2005) Comportamiento do consumidor. São Paulo: Pioneira, Thomson.
- CONABIO (2012) Historia de familias magueyes, recuperado en http://www.paismaravillas.mx/movil/assets/pdf/libros/magueyes_web.pdf
- Consejo Regulador de Mezcal (2017), Informe estadístico 2017, recuperado en: http://www.crm.org.mx/PDF/INF_ACTIVIDADES/INFORME2017.pdf.
- DOF (2017), NOM 070 SCFI 2016, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones. Recuperado en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5472787&fecha=23/02/2017
- DOF (2018), Norma oficial mexicana NOM-070-SCFI-1994, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones, recuperado en: <http://www.colpos.mx/bancodenormas/noficiales/NOM-070-SCFI-1994.PDF>.
- DOF (2018), RESOLUCIÓN por la que se modifica la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Mezcal, para incluir los municipios del Estado de México que en la misma se indican. recuperado en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5534193&fecha=08/08/2018
- GARCÍA, A. J. (2010). Geografía del Mezcal. Revista-Libro Bimestral No. 98. Artes de México, Mezcal “Arte tradicional”.
- GARCÍA, M. G. (2016) Importancia sociocultural del proceso productivo del mezcal en el ejido de San Pedro Chichiasco, Malinalco, México. recuperado en: https://www.chapingo.mx/revistas/textual/contenido.php?id_articulo=2220&id_revistas=2
- IMPI (2018), México ya tiene 16 Denominaciones de Origen, recuperado en: <https://www.gob.mx/imp/ articulos/mexico-ya-tiene-16-denominaciones-de-origen?idiom=es>
- MONTES R., GONZALEZ A. y JUÁREZ M. (2014) “Análisis de las condiciones geográficas y de producción del destilado de agave de Zumpahuacán, Estado de México para la obtención de la denominación de origen de mezcal.” recuperado en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/40681/Tesis%20REI.pdf?sequence=1>
- OSNAYA, S; ZARUR, J. E; ÁVILA, J. J. A. (2015) Investigación Aplicada en la Sociedad de Productores y Destiladores de Agave Sp de Zumpahuacán para la Optimización de su proceso productivo y la Reutilización Sustentable de sus desechos recuperado en: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/32429>
- ROJAS, S.R., (2006). Guía para realizar investigaciones sociales, 205-221.
- RANABOLDO, C. AROSIO, M. y DÍAZ, P. (2016), Circuitos cortos de comercialización; El caso de los Mercados Públicos Institucionales, recuperado en: http://www.bioculturaldiversityandterritory.org/documenti/263_300000176_circuitoscortosdecomercializacio769n.resumeneje cutivo2016.pdf
- Seale & Associates (2018), Bebidas alcohólicas en México, reporte de industria 2018, recuperado en: <http://mnamexico.com/wp-content/uploads/2018/08/Bebidas-alcoh%C3%B3licas-M%C3%A9xico-Final.pdf>
- SALAS T. J. y HERNÁNDEZ, L. Y. (2015), Mezcal cupreata, fuente de admiración, recuperado en: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/66_3/PDF/Mezcal.pdf
- SUÁREZ, J. A. (2016), Automatización de la molienda en la fabricación artesanal de mezcal, recuperado en: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/10909/Automatizaci%C3%B3n%20de%20la%20molienda%20en%20la%20fabricaci%C3%B3n%20artesanal%20del%20mezcal.pdf?sequence=1>
- UNIA (2011), Mercados locales y canales cortos de comercialización. Implicaciones para un consumo responsable (UD3) Bloque II: Sistemas alternativos de circulación y consumo de alimentos. La construcción de la soberanía alimentaria, en: https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3706/UD3_Mercados_locales.pdf?sequence=1