No. De Folio: E2_964

NOTAS ETNOLÓGICAS DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL MEZCAL ANCESTRAL EN SANTA MARÍA ZOQUITLÁN OAXACA, MÉXICO

ETHNOLOGICAL NOTES ON THE PREPARATION PROCESS OF ANCESTRAL MEZCAL IN SANTA MARÍA ZOQUITLÁN OAXACA, MEXICO

José Luis Sosa Cortes, Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca, lsosacortes2@gmail.com
Ana Lorena Figueroa Montelongo, Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca chef.lorenafigueroam@gmail.com
Carlos Fernández Ríos, Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca, cfernadezrios1@gmail.com
Gabriela Stephany Ramírez García, Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca, ybagarmz_89@hotmail.com
Jorge Alejandro Santiago Urbina, Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca, jorgesantiago.urbina@gmail.com

Resumen

Dentro de la cosmovisión de las comunidades del estado de Oaxaca, el mezcal es considerado como una bebida de importancia cultural y ceremoniosa, su alta demanda en los mercados nacionales e internacionales ha modificado los procesos técnicos de producción y de consumo pasando de un nivel ancestral al industrial, este cambio induce a la adopción de nuevas técnicas de producción, dejando a un lado el conocimiento ancestral, base del desarrollo tecnológico y científico de la humanidad. El objetivo del presente trabajo consistió en realizar un estudio etnológico del proceso de producción del mezcal ancestral en Santa María Zoquitlán, Oaxaca. En agosto de 2020 se realizaron entrevistas semiestructuradas y no estructuras mediante un muestreo por conveniencia a pobladores nativos con experiencia en el tema. Se logró documentar el conocimiento local en temas relacionados a especies de agaves, proceso de selección y recolección del agave, características del palenque, proceso de horneado, fermentación, macerado, herramientas utilizadas y finalmente la destilación del mezcal ancestral.

Abstrac

Within the worldview of the communities of the state of Oaxaca, mezcal is considered as a drink of cultural and ceremonial importance. Its high demand in national and international markets has modified the technical processes of production and consumption, going from an ancestral level to the industrial, this change induces the adoption of new production techniques, leaving aside ancestral knowledge, the basis of the technological and scientific development of humanity. The objective of this work was to carry out an ethnological study of the ancestral mezcal production process in Santa María Zoquitlán, Oaxaca. In August 2020, semi-structured and non-structured interviews were conducted through convenience sampling with native inhabitants with experience in the subject. It was possible to document local knowledge on issues related to agave species, agave selection and collection process,

ISBN 978-607-8680-27-6

characteristics of the palenque, cooking process, fermentation, maceration, tools used, and finally the distillation of ancestral mezcal.

Palabras clave: etnología, mezcal ancestral, técnicas de producción de mezcal

Keywords: ethnology, ancestral mezcal, mezcal production techniques

Introducción

El mezcal es una bebida alcohólica destilada 100% de maguey. Su proceso de producción incluye cosecha, cocción, molienda, fermentación y destilación, principalmente. De acuerdo con el proceso específico utilizado en cada etapa, la Norma Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-2016 clasifica a esta espirituosa en tres categorías: mezcal ancestral, mezcal artesanal y mezcal. Así, para la producción del mezcal ancestral, el maguey debe cocerse en hornos de pozo; la molienda se puede realizar usando mazo, tahona, molino chileno o egipcio; la fermentación puede realizarse en oquedades en piedra, suelo o tronco, piletas de mampostería, recipientes de madera o barro, pieles de animal y se puede incluir el bagazo del maguey; finalmente, la destilación se realiza en olla de barro y montera de barro o madera, en este proceso se puede incluir el bagazo del maguey (NOM-070-SCFI-2016).

Cada maestro/a mezcalero/a y regiones de Oaxaca tienen sus propias técnicas de producción, las cuales han sido heredadas a través de varias generaciones y se han preservado. Santa María Zoquitlán, es una población zapoteca que emplea técnicas ancestrales y tradicionales en la producción de mezcal. Sin embargo, no hay información disponible que documente y describa los procesos y herramientas usadas que fomenten la revalorización del mezcal ancestral.

Desarrollo
Marco teórico

El mezcal ancestral se caracteriza por su producción a pequeña escala comparado con las categorías artesanal y mezcal. En 2020, el Consejo Regulador del Mezcal (CRM) reportó una producción de mezcal ancestral de 2% (156,925 L), 86% para mezcal artesanal y 12% para la categoría mezcal. En la producción de esta espirituosa, la materia prima, herramientas, equipos y técnicas empleadas difieren entre regiones, localidades y palenques (destilerías o vinatas), dando lugar a mezcales distintivos y auténticos del lugar (Kirchmayr et al., 2017; Vera-Guzmán et al., 2018).

Planteamiento del problema

A pesar de la existencia de una cultura del maguey en el estado de Oaxaca (Espinoza *et al*, 2002; García- Mendoza, 2004; Feinman y Nicholas 2005), la disponibilidad documental de los procesos del uso, son escasos o nulos, lo que pone en riesgo la pérdida del conocimiento heredado por varias generaciones, además de que las presiones actuales del modelo globalizador por la adopción de nuevas modas establecidas por culturas dominantes, están provocando la pérdida de interés en las manifestaciones culturales dentro de las comunidades indígenas de México.

En el caso del Mezcal, la actual demanda de la bebida ha cambiado la forma de consumo pasando de ser una bebida espirituosa (de acuerdo a la cosmovisión de las etnias), a una bebida definida por el mercado como una bebida alcohólica destilada 100% de maguey (NOM-070-SCFI-2016). La demanda actual del mercado ha modificado la producción ancestral o tradicional a procesos modernos de industrialización (Antonio *et al*, 2015), causando el abandono o la exclusión económica de pequeños productores en esta actividad, lo cual pone en riesgo la pérdida del conocimiento y tecnología tradicional patrimonio de la humanidad que necesita ser explorado en las diferentes áreas del conocimiento científico.

ISBN 978-607-8680-27-6

Método
Descripción de la zona de estudio

Santa María Zoquitlán, población zapoteca fundada en 1562 dentro del distrito de Tlacolula de Matamoros, Oaxaca (SNIM, 2021; Figura 1). Situada geográficamente en Latitud: 16.5506, Longitud: -96.3664 16° 33′ 2″ Norte, 96° 21′ 59″ Oeste, a una altitud de 1039 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión de 416 km². La zona presenta una configuración de clima muy cálido y cálido BS (h!), BS1(h!) seco muy cálido y cálido. La temperatura media corresponde a los 22 °C, con precipitaciones anuales de 300 a 500 mm. La vegetación predominante asociada a la selva baja caducifolia (INEGI, 2021). La población está conformada por 3,294 personas, de las cuales 1,666 son hombres y 1,693 mujeres (INEGI, 2021). Sus principales actividades económicas son: agricultura, ganadería e industria y transformación (Finanzas Oaxaca, 2021).

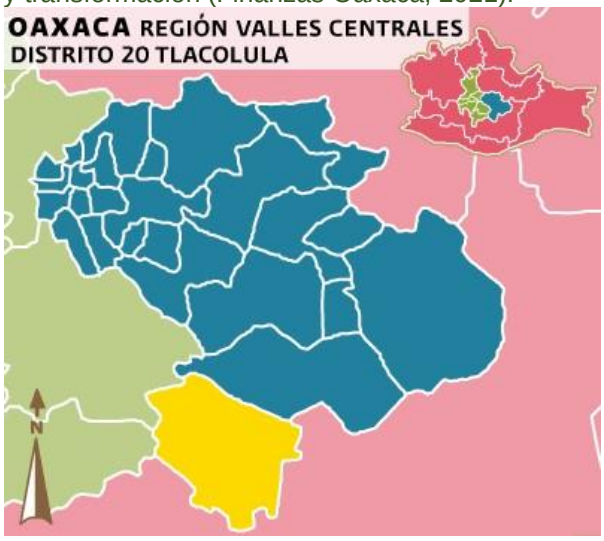

Figura 1. Localización geográfica de Santa María Zoquitlán, Oaxaca, México (Fuente:http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20449a.htm)

Muestreo y levantamiento de información

Los sujetos de estudio fueron seleccionados por un muestreo no probabilístico por conveniencia donde se entrevistaron a maestros mezcaleros y personas que tuvieran experiencia en el uso y conocimiento del contexto del mezcal.

Para la documentación de la información se utilizaron diversos métodos y herramientas de registro, tales como: entrevistas semiestructuradas y no estructuradas (Alexiades, 1996; 1998; Martín, 2004), fotografías y cuaderno de notas. Las entrevistas permitieron registrar sin restricciones el conocimiento heredado y las experiencias de vida particulares de cada entrevistado en temas relacionados a la cosmovisión de las especies de agaves, el manejo del agave para su procesamiento, el palenque, proceso de horneado, maceración del mosto, fermentación, destilación y envase del mezcal ancestral. Con las respuestas obtenidas se construyó un relato incorporando la información de los entrevistados.

Resultados
Proceso de elaboración del mezcal

Selección de agaves
Para la elaboración del mezcal ancestral las principales especies de maguey empleadas son: maguey Cuishe (*A. Karwinskii*), maguey Tepextate (*A. marmorata*) y maguey espadín (*A. angustifolia*).

Cosecha del maguey

ISBN 978-607-8680-27-6

Para poder cortar el agave primeramente se tiene que observar si ya está sazón (punto exacto de maduración donde se concentra una mayor cantidad de azúcares), para identificar este estado de madurez, el cogollo del agave debe de tener 20 cm de largo, esto indica que pronto terminará el crecimiento de pencas y comenzará a crecer el quiote, y por consecuencia, la piña ya no servirá para la elaboración del mezcal; de igual forma la piña debe tener un diámetro considerable dependiendo del tipo de maguey (entre 50 -70 cm), ya que si la piña se corta en un periodo de maduración no adecuado, el mezcal presentará poco sabor, además de ser amargo.

Corte de hojas

Para el proceso del aprovechamiento del maguey los productores primero rasuran la piña, es decir, cortan todas las pencas con ayuda de un machete. Los maestros mezcaleros recomiendan que, si se desea obtener un mezcal cristalino y con poco sabor a penca, la piña se debe de rasurar hasta que quede totalmente blanca (sin pencas); o bien, si se quiere obtener un mezcal con un color amarillo pálido y con sabores a penca verde, al rasurar se le deja un poco de penca.

Descripción de los palenques en Santa María Zoquitlán

Los palenques mezcaleros se encuentran cerca de las parcelas de cultivo, donde los espacios suelen estar divididos en 5 secciones: 1) hornos de cocción del maguey, 2) Zona de despulpado, 3) espacio de fermentación, 4) espacio de destilación y 5) espacio para el bagazo.

Elección de las temperaturas de cocción

Las piñas cosechadas se cortan por la mitad y se colocan en el horno. Con la ayuda de la luna determinamos la temperatura del horno con la cual trabajaremos, en el periodo de luna nueva al cuarto creciente la temperatura del horno es menor, mientras que de luna llena al cuarto menguante la temperatura aumenta. Al solicitar una explicación más detallada de este conocimiento los maestros mezcaleros asocian la consistencia de la piña a los periodos de la luna, cuando es luna nueva la piña es más blanda, mientras que en luna llena la piña es considerada más dura para su horneado.

Preparación del horno

Una vez identificada la fase de la luna se procede a formar el horno, el cual es un círculo de al menos dos metros de profundidad y diámetro, aproximadamente. En el fondo del horno se coloca leña de Mezquite y Quebrache, especies de árboles abundantes en la comunidad, caracterizados por ser de leña dura y mantener el calor por más tiempo. Una vez teniendo el fuego listo colocan rocas provenientes de los arroyos del pueblo, ya que estas no explotan con el calor, ayudan a mantener la temperatura del horno y cuecen parejo las piñas de maguey; una vez que las rocas se tornan rojo intenso, el mezcalero detecta con la mano sin tocar la piedra el calor, esto ayuda a saber si “el horno esta de punto”.

Horneado

Las piñas cortadas a la mitad se estiban rodeando las piedras del horno hasta taparlas por completo, en ocasiones se alcanza una altura de 3 m. En lo huecos que quedan entre las piñas colocan bagazo de producciones pasadas de mezcal, con petates de palma cubren por completo todas las piñas, por último, se tapa el horno con tierra asegurándose de no dejar ningún espacio libre por donde pudiese entrar aire, ya que si éste llegara a entrar quemaría las piñas. El tiempo de horneado varía de dos a tres días, dependiendo de la cantidad de maguey, la fase en la que se encuentra la luna y sobre todo la experiencia del maestro mezcalero, este tiempo influye en la determinación de las características de la bebida, aportando un olor ahumado.

Maceración y Fermentación

Una vez concluido el horneado se colocan las piñas en canoas elaboradas de madera de sabino, donde se cortan en partes pequeñas y se machucan (Figura 2) con un mazo de mezquite (Figura 3) hasta lograr convertir la piña de maguey en mosto, este proceso dura de tres a cinco días.

ISBN 978-607-8680-27-6

Figura 2. Machucado o molienda del maguey cocido usando un mazo de madera. Fuente: Imagen tomada del Consejo Regulador del Mezcal (CRM, 2021).

Para la fermentación se utilizan pieles del ganado vacuno, con las cuales se forma una especie de costales uniéndolas con ixtle (Figura 3), al tener esta forma se atan a cuatro troncos y dentro de ellas se coloca el mosto para iniciar con la fermentación natural, este proceso es muy delicado, si se sobre calienta el mosto se puede perder la producción, para evitar esto los maestros mezcaleros de esta región utilizan una técnica que consiste en introducir un tallo delgado de “rosa laurel” dentro del mosto en un tiempo de 10-15 minutos, posteriormente, se extrae el tallo y si se encuentra caliente se agrega una poco de agua al mosto para reducir la temperatura, si sucede lo contrario, se tiene que esperar a que la fermentación tome el punto exacto. Para identificar el momento en el que el mosto está listo para la destilación o “saque de mezcal”, hay que esperar que el burbujeo de la fermentación se detenga. En este proceso es donde el mezcal adquiere sabores dulces, pero pueden cambiar si la temperatura no se controla, hasta convertirse en pulque.

Figura 2. Mazo utilizado para machacar las piñas de maguey.

ISBN 978-607-8680-27-6

Figura 3. Piel de ganado vacuno en forma de costales empleado para llevar a cabo la fermentación natural del mezcal. Fuente: imagen tomada del Consejo Regulador del Mezcal (CRM, 2021).

Destilación del mezcal ancestral

La pulpa es colocada dentro de una olla de barro que se monta sobre un horno de adobe, el cual se calienta con leña de cactus (llamada bichis) y de bichón, ya que ésta produce más fuego que otras; la olla tiene una perforación inferior en la cual se le coloca un carrizo o penca del propio maguey, para que el mezcal pueda salir y caer en un cántaro de barro negro (Figura 4).

El primer saque de mezcal lo llaman “shishe”, que hace alusión a la obtención de la primera destilación, ésta no se consume y necesita de una segunda destilación llamada “resaque” para poder refinarlo, el producto de esta segunda destilación la llaman “mezcal de punta” porque es muy fuerte. El mezcal shishe, de punta, cuerpo y cola, son determinados por el maestro mezcalero.

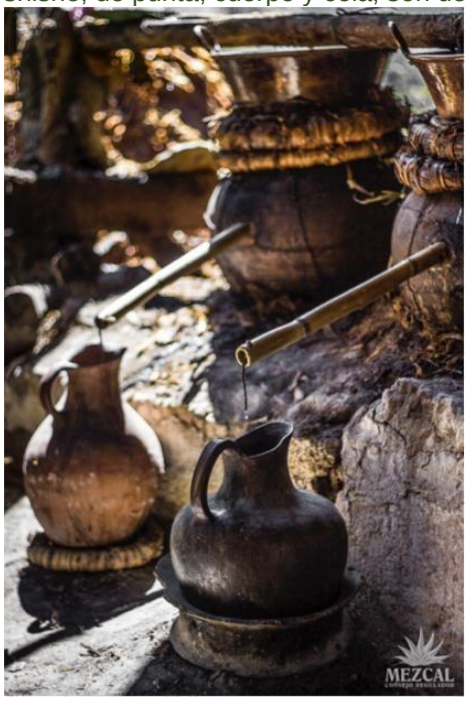

Figura 4. Destilación de mezcal ancestral en ollas de barro. Fuente: imagen tomada del Consejo Regulador del Mezcal (CRM, 2021).

En la segunda destilación (resaque) se obtiene el mezcal de punta (en este momento, se comienza a almacenar el mezcal en los cantaros), de éste salen aproximadamente de 2 a 3 cantaros (60 litros aprox.), para saber cuándo deja de ser mezcal de punta y comienza a ser mezcal de cuerpo, deben probarlo, ya que el mezcal de punta tiene más alcohol, por lo que al ponerlo en la boca éste se evapora

ISBN 978-607-8680-27-6

de inmediato; por otro lado, el mezcal de cuerpo se nota porque el alcohol comienza a durar un poco más en boca, finalmente obtienen el mezcal de cola, éste se identifica porque sólo tiene sabor, pero ya no alcohol, en este punto deben de estar atentos ya que hay que evitar almacenarlo en los mismos cántaros sino se agría, esto pasa porque las propiedades del agave ya se evaporaron y comienza a caer el agua. Al final de la destilación siempre queda agua en la olla, ésta se desecha porque ya no tiene propiedades de agave.

Cada destilación es separada para después unirlas de acuerdo a las características que el maestro mezcalero busque en su mezcal, agregando aproximadamente 1 litro de mezcal de “cola” a 5 litros de mezcal de “punta”.

Para saber que el mezcal está listo, se utiliza una técnica llamada “cordoneo”, que consiste en colocar un poco de mezcal en una jícara de “morro”, fruto del árbol del mismo nombre, y con una venencia (parte de un carrizo hueco, completamente abierto en los extremos) se succiona el mezcal sin dejar que llegue a la boca, para luego dejar salir el chorro por el orificio y al caer a la jícara deberían formarse burbujas, las cuales son llamadas “perlas” (Figura 5), si estas son abundantes y firmes, el mezcal está listo, pero mientras que éstas no aparezcan significa que el mezcal de punta necesita más cola o que ya se ha excedido, dependiendo de la cantidad de perlas que se formen. Finalmente, el producto terminado es envasado en cántaros de barro negro (Figura 6).

Figura 5. Perlas formadas con la técnica de cordoneo.

ISBN 978-607-8680-27-6

FIGURA 6. Cántaro de barro negro utilizado para el almacenamiento del mezcal

Conclusiones

El estudio etnológico del proceso de producción del mezcal ancestral en el municipio de Santa María Zoquitlán ubicado en los valles centrales del estado de Oaxaca, México, permitió documentar de manera indirecta, el proceso tecnológico tradicional que rodean al proceso de elaboración del mezcal ancestral en sus diferentes etapas. Al finalizar el estudio etnológico se concluyó que, el mezcal no solo tiene un valor económico importante, ya que también su valor radica en todas las etapas del proceso de elaboración por la manera tradicional en la que aún se realiza en cada uno de los palenques de la zona estudiada, por tal motivo, el mezcal se conoce como una de las bebidas ancestrales más importantes y relevantes del país como de la cultura oaxaqueña. El conocimiento y entendimiento del proceso tradicional de la elaboración de esta espirituosa, puede motivar a la realización de estudios científicos que permitan generar información que ayude a mejorar algunos procesos sin modificar las tradiciones de producción.

Referencias

Bautista, Juan Antonio, Orozco Cirilo, Sergio, & Terán Melchor, Edit. (2015). La disminución de la producción artesanal de mezcal en la Región del mezcal de Oaxaca, México. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 6(6), 1291-1305. Recuperado en 23 de agosto de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200709342015000600012&lng=es&tlng=es.

Caballero, J.L. Cortés, M.A. Martínez-Alfaro y R. Lira Saade. 2004. Uso y manejo tradicional de la diversidad vegetal. En: A.J. García-Mendoza, M.J Ordoñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. UNAM-Fondo Oaxaqueño para la conservación de la naturaleza Word Wildlife Found. México, pp. 469-479.

Consejo Regulador del Mezcal (2021). Disponible en línea en: http://www.crm.org.mx (Fecha de acceso 06 de junio, 2021).

ESPINOZA, P.H. C. ARREDONDO, M.A CANO, A.M. CANSECO Y F. VASQUEZ.2002. La materia prima para producir el mezcal Oaxaqueño, catálogo de la diversidad de agaves. INIFAP. Folleto técnico 2, 68 pp.

Feinman, G.M., Nicholas, L.M. Relict Plant Communities at Prehispanic Sites in Oaxaca, México: Historical Implications. Hum Ecol 48, 539–555 (2020).

García–Mendoza A.J. 2004. Agaváceas. En: A.J. García-Mendoza, M.J Ordoñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. UNAM-Fondo Oaxaqueño para la conservación de la naturaleza Word Wildlife Found. México, pp. 159-169.

ISBN 978-607-8680-27-6

Kirchmayr, M. R., Segura-García, L. E., Lappe-Oliveras, P., Moreno-Terrazas, R., de la Rosa, M., & Gschaedler Mathis, A. (2017). Impact of environmental conditions and process modifications on microbial diversity, fermentation efficiency and chemical profile during the fermentation of Mezcal in
Oaxaca. LWT - Food Science and Technology, 79, 160–169. https://doi.org/10.1016/j.lwt.2016.12.052

Nolasco-Cancino, H., Santiago-Urbina, J. A., Wacher, C., & Ruíz-Terán, F. (2018). Predominant yeasts during artisanal mezcal fermentation and their capacity to ferment maguey juice. *Frontiers in Microbiology*, *9*(DEC), 1–12. https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02900

Norma Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-2016, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones. (2021). https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5472787&fecha=23/02/2017

Ordoñez, M.J. 2004. El territorio En: A.J. García-Mendoza, M.J Ordoñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. UNAM-Fondo Oaxaqueño para la conservación de la naturaleza Word Wildlife Found. México, pp. 469-479.

Vera-Guzmán, A., Guzmán-Gerónimo, R., López, M., & Chávez-Servia, J. (2018). Volatile Compound Profiles in Mezcal Spirits as Influenced by Agave Species and Production Processes. Beverages, 4(1), 9. https://doi.org/10.3390/beverages4010009

ISBN 978-607-8680-27-6