Consumo y conocimiento actual de una bebida fermentada tradicional en Ixtapan del Oro, México: la sambumbia*

BACILIZA QUINTERO-SALAZAR,** ALDO IVÁN BERNÁLDEZ CAMIRUAGA,**
OCTAVIO DUBLÁN-GARCÍA,*** V. DANIELA BARRERA GARCÍA**
HÉCTOR JAVIER FAVILA CISNEROS**

Abstract

Consumption and knowledge of a traditional fermented drink in Ixtapan del Oro, México: the sambumbia. This article deals with some issues on the consumption, preparation and current relevance of sambumbia, a traditional fermented drink known since xviii century in three communities in Ixtapan del Oro, State of Mexico. Using ethnographic technics, we managed to document the current sambumbia consumption in the studied communities. However, the knowledge on its process of production is most rooted in San Martín Ocoxochitepec, a community where the community council has played a key role to maintain its consumption until the present.

Keywords: zambumbia, traditional fermented drinks, Indigenous drinks, process of production, gastronomy

Resumen

El presente trabajo aborda aspectos sobre el consumo, formas de preparación e importancia actual de la sambumbia, bebida fermentada tradicional –que ya se conocía en el siglo XVIII—, en tres comunidades del municipio de Ixtapan del Oro, Estado de México. Mediante técnicas de campo etnográficas se logró documentar que el consumo de sambumbia aún se encuentra vigente en las comunidades en estudio, sin embargo, el conocimiento en torno a su proceso de elaboración se encuentra más arraigado en San Martín Ocoxochitepec, comunidad en donde la celebración del Cabildo ha sido fundamental para mantener su consumo a través del tiempo.

Palabras clave: zambumbia, sambumbia, fermentaciones tradicionales, bebidas indígenas, proceso de elaboración, gastronomía

Introducción

a manera como la humanidad prepara y cocina sus alimentos es una prueba más de la civilización que diferencia a la especie humana de las demás en la naturaleza (Hegarty y O'Mahony, 2001); asimismo lo son las diferentes estrategias desarrolladas para almacenar y conservar cada preparación alimenticia empleada por las diversas culturas en el mundo.

La fermentación es una tecnología de conservación de los alimentos muy antigua, la cual se encuentra presente en prácticamente todas las culturas del mundo (Steinkraus, 2002). En la actualidad, alimentos fermentados –como el vino, la cerveza, el pan y el yogurt– se producen de manera industrial y se encuentran al

^{*} Artículo recibido el 08/12/10 y aceptado el 05/09/11.

^{**} Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). Carretera México-Atlacomulco, km 14.5, 50000 Toluca, México <bacilizaqs@yahoo.com.mx>, <bquinteros@uaemex.mx>, <aldobernaldez@yahoo.com>, <danielabarrera_uaem@yahoo.com.mx>, <xifavc@hotmail.com>.

^{***} Departamento de Alimentos y Biotecnología, Unidad "El Cerrillo", Facultad de Química, UAEMéx. Carretera Toluca-Ixtlahuaca entronque al Cerrillo <octavio_dublan@yahoo.com.mx>.

alcance de muchas personas en el mundo. Sin embargo, existen otros alimentos fermentados que se producen en menor escala, de forma artesanal, semicomercial, o bien, sólo se consumen por ciertos grupos sociales o etnias. Éstos son conocidos como "alimentos fermentados tradicionales" (Wacher-Rodarte, 2002) y son parte de la cultura gastronómica de ciertos grupos sociales.

Se cree que en el mundo existen cerca de 3 500 alimentos fermentados tradicionales. No obstante, los cambios en los hábitos de consumo, aunados al "progreso económico" de algunos sectores de la población, así como la mundialización y homogenización de la ingesta cotidiana, han propiciado una disminución alarmante en su consumo. De ahí que se piense que, en los próximos años, varios de estos alimentos podrían desaparecer sin haber sido documentados. Con ello se perdería parte del conocimiento y la sabiduría acumulados por la humanidad durante miles de años, o lo que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) ha definido como patrimonio cultural inmaterial de la humanidad (Schlüter, 2006).

Según la Unesco (2003) se entiende por patrimonio cultural inmaterial de la humanidad:

los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes– que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Dentro de dichas manifestaciones se incluyen: [...] las expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional.

Es importante señalar que en la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial –celebrada en París en 2003– se estableció crear una lista representativa de esta clase de patrimonio con el fin de dar a conocerlo y tomar mayor conciencia de su valor. De ahí que a partir de 2008 la Unesco haya publicado dicha lista dentro de la cual se incluyen manifestaciones culturales de varias partes del mundo como: cantos, danzas, música tradicional, artesanías, etcétera. Llama la atención que en 2010 se haya colocado a la cocina en esa lista, y más aún la inserción de la cocina tradicional mexicana, cultura comunitaria ancestral y viva – el paradigma de Michoacán (Unesco, 2010).

El documento que sustenta la incorporación de la cocina mexicana como patrimonio cultural inmaterial menciona que dicha cocina es "un modelo cultural completo que comprende actividades agrarias, prácticas rituales, conocimientos prácticos antiguos, técnicas culinarias y costumbres y modos de comportamiento comunitarios ancestrales" (Unesco, 2010). Cabe señalar que dentro de las técnicas culinarias ancestrales que distinguen a la cocina mexicana se encuentran las fermentaciones, las cuales a partir de ingredientes locales diversos: el maíz (Zea mays), cacao (Theobroma cacao), aguamiel (savia extraída de Agave atrovirens, principalmente), cortezas del árbol balché (Lonchocarpus longistylus Pittier) tuna cardona (Opuntia streptacantha), entre otros, dieron origen a una gran variedad de bebidas y alimentos fermentados genuinos, muchos de los cuales persisten hasta nuestros días.

Dado el estatus adquirido por la cocina mexicana ante la Unesco, resulta inminente la necesidad de documentar y caracterizar a los alimentos fermentados tradicionales. En México, se cree que existen más de 200 bebidas y alimentos fermentados (Lappe Oliveras, cit. por Herrera, 2003) pero, sólo unos cuantos han sido estudiados y no siempre con la misma profundidad. Entre éstos destacan: el pulque (Sánchez-Marroquín, Terán y Piso, 1957; Escalante et al., 2004 y 2008), pozol (Wacher-Rodarte, 1995; Wacher et al., 2000), atole agrio (Prado-Barragán, Escamilla-Hurtado y Olguín-Lora, 1993; Guadarrama Orozco, 2006; Arce Rocha, 2007); tesgüino (Lappe Oliveras, 1988), tejuino (Lappe, Ulloa y Gómez, 1989), tepache (Moreno-Terrazas Casildo et al., 2001), tibicos (Rubio et al., 1993), colonche (Ulloa, Herrera y Lappe, 1987; Díaz Cervantes, 2001) y chorote (Castillo-Morales, Wacher-Rodarte y Hernández-Sánchez, 2005).

Respecto a la presencia de alimentos fermentados en el Estado de México se sabe que -además del pulque- existen o existían productos como el atole agrio mazahua (Salinas Valdés, 2010; Morales Sales, 2000), sendecho (Segundo Romero, 1995), ostoche, vino de caña, así como la sambumbia, zambumbia o agua de sambumbia (Moreno de los Arcos, 1975). En particular la sambumbia es una bebida fermentada cuyo consumo, al parecer, ya se realizaba en el siglo xviii (Moreno de los Arcos, 1975) y, a pesar del tiempo y de la globalización, aún forma parte de la gastronomía tradicional de algunos municipios del Estado de México Ixtapan del Oro, El Oro, Donato Guerra, Valle de Bravo, Zacazonapan, Temascalcingo, San Felipe del Progreso y Atlacomulco, entre otros (Inafed, 2005). Con todo, existen muy pocos estudios rigurosos que detallen aspectos puntuales sobre su consumo y métodos de elaboración. Por ello, el objetivo de esta investigación fue documentar algunos elementos sobre el consumo, formas de preparación, ingredientes y significación actual de la sambumbia en tres comunidades del municipio de Ixtapan del Oro. Lo anterior, con la intención de contribuir a la salvaguarda a una bebida constitutiva de la cocina mexicana y, por tanto, del patrimonio cultural inmaterial de la humanidad.

Métodos

Zona de estudio

El estudio que a continuación se presenta se realizó en el municipio de Ixtapan del Oro entre el 1º de septiembre de 2008 y el 31 de septiembre de 2009. El término Ixtapan proviene del náhuatl *iztatl*, que significa "sal", y pan, "lugar", que quiere decir "En las pequeñas salinas". Este nombre le fue dado desde la época prehispánica y durante la Colonia, porque en dicho lugar se obtenía sal. Posteriormente se le agregó "del Oro", porque en 1894 se descubrieron minas de este preciado metal (Velázquez Tinoco, 2005).

San Miguel Ixtapan, San Martín Ocoxochitepec y la cabecera municipal son tres de las localidades más importantes del municipio. La última se ubica a los 19°16'08" de latitud norte y 100°16'52" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; sus coordenadas

geográficas son: 19°12'23" de latitud mínima y 19°19'07" de latitud máxima; y 100°13'07" de longitud mínima y 100°19'47" máxima, a una altura de 1 705 metros sobre el nivel del mar. El resto de las localidades del municipio se sitúan entre los 1570 y los 2040 metros sobre el nivel del mar. Ixtapan del Oro colinda al Norte con el municipio de Donato Guerra; al Sur, con Nuevo Santo Tomás de los Plátanos; al Este, con Valle de Bravo y al Oeste con el estado de Michoacán (Velázquez Tinoco, 2005) (mapa 1).

El municipio cuenta con 19 localidades (Inafed, 2005) siendo las de mayor relevancia San Martín Ocoxochitepec, San Miguel Ixtapan, Miahuatlán de Hidalgo, Tutuapan y la cabecera municipal. En Ixtapan del Oro habitan 6629 personas, 3326 hombres y 3303 mujeres (INEGI, 2011). Cabe señalar que la migración en busca de mejores condiciones de trabajo ha sido frecuente, sobre todo hacia Estados Unidos. Cuando se trasladan a la ciudad de Toluca lo hacen con la intención de tener mejores opciones educativas (Velázquez Tinoco, 2005).

Respecto a la presencia de grupos étnicos, destacan aquellos grupos de origen mazahua (30%) en comunidades como Miahuatlán de Hidalgo y el Ejido de Miahuatlán. Con base en el Conteo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio habitaban 118 personas que hablan alguna lengua indígena (Velázquez Tinoco, 2005).



Mapa 1 Localización geográfica de Ixtapan del Oro, México

Fuente: Modificado de http://www.cndh.org.mx/progate/migración/Imagenes/MapaMexico.png y Enciclopedia de los Municipios de México http://www.elocal.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_mexico.

En cuanto al uso del suelo, éste se encuentra dividido en: bosque (61.64%), pastizal (23.3%), agrícola (10.08%), selva (4.53%) y zona urbana (0.45%) (INEGI, 2011). La actividad económica primordial es la agricultura, seguida por la ganadería, el comercio, los servicios y el turismo. Por su balneario, aguas termales, zona arqueológica, la cascada El Salto Chihuahua, la iglesia de San Martín Ocoxochitepec –la cual data de 1650 (Velázquez Tinoco, 2005)–, así como por sus fiestas patronales la actividad turística en este municipio es importante.

Tipo de investigación

Dada la naturaleza de la sambumbia, y dado que existen muy pocos documentos que la refieran -tanto en el pasado como en la actualidad- la investigación realizada fue de carácter exploratorio y descriptivo, para lo cual fue necesario emplear técnicas cualitativas y cuantitativas en las diferentes etapas. La investigación estuvo dividida en dos etapas. En la primera, se determinó el grado de consumo y conocimiento de la sambumbia (estudio cualicuantitativo) en las comunidades seleccionadas para su estudio. En la segunda, una vez determinada cuál era la comunidad en donde estaba más arraigado el consumo y conocimiento de la sambumbia, se seleccionaron informantes clave con el fin de profundizar aspectos relacionados con el tipo de ingredientes, procedimientos, variedades e importancia de la sambumbia para la localidad en estudio (estudio cualitativo). A continuación, se describe de manera más detallada cómo se llevaron a cabo estas dos etapas.

En la etapa 1: Estudio del grado de consumo y aspectos generales sobre el proceso general de elaboración de la sambumbia, se aplicaron cuestionarios semiestructurados a 60 amas de casa en igual número de hogares escogidos al azar en San Miguel Ixtapan, San Martín Ocoxochitepec y la cabecera municipal de Ixtapan de la Sal (20 en cada localidad), con el fin de aproximarnos al conocimiento respecto de la frecuencia en el consumo y preparación de la sambumbia; así como algunos aspectos generales en torno a su preparación (ingredientes y usos).

Posteriormente, con el fin de documentar con mayor detalle sobre el proceso de elaboración, usos e importancia anteriores y actuales de la sambumbia, se eligieron diez informantes clave (siete mujeres y tres hombres) de San Martín Ocoxochitepec, por ser ésta la comunidad donde, con base en el estudio efectuado en la etapa 1, se encontró que existía un mayor consumo y conocimiento de esta bebida tradicional. Los informantes clave se seleccionaron a partir de su gran conocimiento sobre los ingredientes, proceso de elaboración y tradiciones asociadas al consumo de sambumbia. Adicionalmente, debían cumplir con las siguientes características: *a)* haber nacido en la zona de estudio; *b)* ser mayores de 30 años; *c)* ser productores o consumidores de sambumbia; y *d)* ser promotores de las tradiciones de la localidad, integrantes del Cabildo o cronistas del municipio.

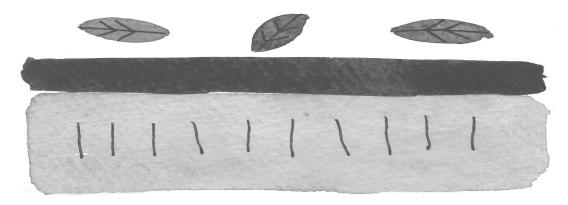
Una vez definidas las personas clave, se emplearon técnicas etnográficas de investigación cualitativa: observación y conversación informal, entrevista a profundidad semiestructurada y la observación participante. Después, se documentaron aspectos puntuales sobre el tipo y cantidad de ingredientes utilizados, utensilios, proceso de elaboración (con sus variaciones), así como usos y costumbres relacionados con el consumo y preparación esta bebida tradicional en la comunidad.

Análisis de resultados

La sambumbia, zambumbia o agua de sambumbia en las fuentes documentales

Aunque hoy en día son escasas las referencias en torno al consumo y preparación de la sambumbia (zambumbia) en México existen datos que registran su consumo desde la época de la Colonia. Lo anterior lo sustenta una transcripción que hiciera Moreno de los Arcos en 1975 de un manuscrito atribuido a Antonio de Pineda (1753-1795). En él se contiene la explicación de cómo elaborar 77 bebidas alcohólicas que se tomaban en la Nueva España en el siglo xvIII. Respecto a la sambumbia (zambumbia), Moreno de los Arcos (1975: 179) transcribió: "Tostada la cebada y majada [molida groseramente], se echa agua y en término de cuatro o cinco días fermenta y la endulzan con miel de cueros o panocha [piloncillo o panela] [sic]".

Esta definición fue retomada más tarde por reconocidos estudiosos de los alimentos fermentados tradicionales de México como de Wacher-Rodarte (2002) y Godoy, Herrera y Ulloa (2003). Sin embargo, parece que ésta coincide poco con la sambumbia que se consume hoy en día en el Estado de México. Al respecto, en el municipio de El Oro le llaman agua de sambumbia y se elabora a partir de la fermentación de la cáscara de piña (Ananas spp) (México Desconocido, 2008). Por otra parte, en el documento monográfico de Valle de Bravo (Inafed, 2005) se describe como una bebida refrescante que puede prepararse con arroz



(*Oryza sativa*) o cebada (*Hordeum vulgare*) molidos, a los cuales se les agrega canela, clavo, pimienta (*Piper nigrum*), una hoja de maíz tostada y molida y pulque; se endulza con piloncillo y se deja fermentar por un día. Finalmente, una tercera forma de preparación es la que se lleva a cabo en el municipio de Zacazonapan donde se obtiene a partir de la fermentación del timbiriche (*Bromelia hemisphaerica*) (Briones Martínez y Cortés Velázquez, 2000) con cáscaras de piña, hojas de maíz, piloncillo y maíz molido (Inafed, 2005).

El hecho de que existan varios ingredientes para preparar un alimento fermentado no es exclusivo de la sambumbia, pues se puede observar en el caso del tepache, del cual Moreno de los Arcos (1975) describe su proceso de elaboración de la siguiente manera: "Del asiento que va dejando diariamente el pulque tlachique juntan la cantidad que deslien [sic] en agua, echándole miel prieta, pimienta y una hoja de maíz, y a poca diligencia fermenta".

Por su parte, Godoy, Herrera y Ulloa (2003) mencionan que hay un tepache que se elabora al mezclar granos de maíz con pulque. Mas Moreno-Terrazas Casildo (2005) señala que en la actualidad el tepache se prepara corrientemente por la "fermentación de la pulpa de diversos frutos tales como piña, manzana, naranja, guayaba y otras, las cuales son puestas a fermentar, durante un tiempo variable en barriles de madera, llamados tepacheras, en agua endulzada con piloncillo". Asimismo, establece que en algunos grupos étnicos como los amuzgos de Oaxaca, Guerrero, Puebla y Veracruz; los pápagos de Sonora y los triques de Oaxaca, aún persiste la costumbre de elaborarlo con maíz.

Elaborar un mismo alimento con diferentes ingredientes podría deberse, entre otros factores a: la disponibilidad o escasez de éstos, al precio en el mercado, a la practicidad, a cambios en los estilos de vida, así como a las transformaciones culturales ocasionadas por la dominación, las guerras, e incluso las modas, las cuales han derivado en la fusión o mestizaje culinario.

Ixtapan del Oro: un municipio en donde aún se consume sambumbia

En relación con el grado de conocimiento y consumo de sambumbia en las tres comunidades en estudio, se encontró que 100% de las amas de casa entrevistadas conocían su existencia y sólo alrededor de 3% dijo no haberla consumido; dato correspondiente a las personas entrevistadas que no eran originarias de la comunidad. Por otra parte, del 97% que afirmó haberla consumido, 69% mostró una actitud positiva ante su consumo, pues mencionaron que "les agrada o les agrada mucho beberla", lo que indica que se encuentra dentro del gusto de la comunidad. Por otro lado, 28% mostró indiferencia, "ni agrada, ni desagrada"; y en apenas 3% de los casos declaraban que les desagradaba, alegando que en su preparación se emplea el pulque, el cual no les gusta.

Las diferencias respecto a la aceptación de la sambumbia no son extrañas. Como bien señala Costell (2001), la aceptación de los alimentos resulta de la interacción entre el alimento y el hombre en un momento determinado. Dicha aceptación o rechazo está condicionada por las características intrínsecas del alimento -composición química, nutricional, estructura y propiedades físicas- así como por las características de su consumidor -genéticas, etarias, estado fisiológico y sicológico-, además de aquellas relacionadas con el entorno-hábitos familiares y geográficos, religión, educación, moda, precio o conveniencia de uso-. En el caso de la sambumbia, su aceptación actual quizá se deba a que, como se verá más adelante, cumple con una necesidad, y a que, además, es parte de una costumbre.

En 63% de los hogares encuestados se encontró que se bebe menos de una vez por mes; en 25% una vez por mes y sólo en 12% más de una vez al mes. Esto podría deberse a que está siendo desplazada por una gran variedad de productos en el mercado que cumplen con la misma función—mitigar la sed—: refrescos, cerveza, agua embotellada, entre otros. Sobre el

tema, Torres Torres (2003) anota que, al ser introducidos a finales de la década de los sesenta en el medio rural los refrescos desplazaron a bebidas refrescantes de corte tradicional.

Por otro lado, del total de amas de casa que aseguró conocer a la sambumbia, sólo 47% dijo estar al tanto de algún método empleado para su elaboración. De lo anterior, se observaron claras tendencias entre las comunidades y el "saber hacer" en torno a la preparación de la sambumbia: 61% San Martín Ocoxochitepec, 32% a la cabecera municipal; y sólo 7% en San Miguel Ixtapan. El hecho de que en algunas localidades se conozca más sobre su proceso de elaboración podría asociarse a las razones de su utilización. En este caso, por ejemplo, que San Martín Ocoxochitepec sea la localidad donde más personas se encuentran familiarizadas con algún método de elaboración de sambumbia podría deberse a que su elaboración está asociada a la festividad del Cabildo.

En los hogares donde dijeron tener conocimiento de su proceso de elaboración, se identificó que sólo en el 10% se prepara más de una vez por mes; en 17%, una vez al mes; en 20%, menos de una vez al mes; y, finalmente, en 53%, ya no se prepara. Lo anterior, de nuevo, podría sugerir que la sambumbia está siendo desplazada por la oferta de otras bebidas cuyo precio podría ser más accesible y a las que no se requiere invertirles tiempo en su preparación, por mínimo que sea. Esto resulta preocupante, pues al disminuir la frecuencia en la elaboración de bebidas fermentadas tradicionales, se afecta la transmisión de saberes de padres a hijos y con ello la difusión de conocimientos ancestrales, o lo que la Unesco llama patrimonio cultural inmaterial de la humanidad. Además, se disminuve la diversidad alimentaria de la humanidad.

Por lo que toca a los usos de la sambumbia tenemos que 74.4% de las encuestadas la considera una bebida propia de las fiestas patronales; 62% comentó que también se empleaba en fiestas seculares y 51% dijo considerarla una bebida de uso común, sin una finalidad especial más que la de mitigar la sed. También señalaron que la sambumbia "no se utiliza" con fines profilácticos. De hecho, en un estudio de Nieto y Vázquez (1993) sobre fermentaciones tradicionales del maíz, se registra que –pese a que en algunas comunidades indígenas de varios estados de la república aún permanecen vigentes los productos fermentados a base de maíz– el indígena no tiene una conciencia del valor nutricional que se produce durante el proceso de fermentación.

La parte del cuestionario relativa al tipo de ingredientes empleados en su elaboración permitió determinar que la totalidad de las encuestadas dijo que se utiliza piloncillo (panela); 97% canela y arroz; 89%

pulque, 77% clavo, 70% pimienta y sólo 20% cebada. Otros ingredientes mencionados -por no más de 12% de las encuestadas- fueron piña y naranja (Citris sinensis). Finalmente, 70% de las mujeres coincidió en que los elementos esenciales para la elaboración de sambumbia son: piloncillo, arroz, canela, pulque, clavo y pimienta. Cabe señalar que los ingredientes mencionados por la mayoría coinciden más con los citados en la monografía de Valle de Bravo (Inafed, 2005) que con los descritos por Moreno de los Arcos (1975). Lo anterior, podría explicarse porque se trata de municipios colindantes (mapa 1), y es de esperarse que tengan ciertas semejanzas gastronómicas. Por otra parte, el hecho de que los ingredientes empleados hoy en día en Ixtapan del Oro coincidan poco o nada con los reportados por otros autores podría obedecer a que la preparación de un alimento puede no ser estática, sino que puede evolucionar con base en la disponibilidad o escasez de un ingrediente en particular, la moda, conveniencia, precio, así como por la inspiración y creatividad de un cocinero deseoso de hacer innovaciones de los productos existentes, etcétera.

Los procesos de elaboración de la sambumbia

Contrariamente a la homogeneidad que se constata en los alimentos fermentados de corte industrial (Calpice y Fitzgerald, 1999), los de corte tradicional presentan una gran variabilidad, entre otras cosas por su carácter artesanal, por los ingredientes y sus proporciones, así como por los tiempos de fermentación. En este caso, se encontró que en San Martín Ocoxochitepec existe más de una variedad de sambumbia o grupos de sambumbia, los cuales se podrían agrupar conforme el agente empleado para iniciar su fermentación: a) sambumbia fermentada con pulque, b) sambumbia fermentada con frutas; y c) sambumbia fermentada con frutas y tibicos. La existencia de variedades de sambumbia es fundamental, no sólo para mejorar el sabor sino para el enriquecimiento de la dieta humana, lo cual se logra realizando modificaciones en el tipo y proporción de ingredientes, variando los tiempos de fermentación, agregando inóculo, entre otros.

Jiménez Vera et al. (2010) señalan que en el caso del pozol, ingredientes tales como cacao (*Theobroma cacao*), corozo (*Scheelea sp.*), arroz (*Oryza sativa*), camote (*Ipomoea batatas*), coco (*Cocos nucifera*) leche y esencias aromáticas, pueden adicionarse no sólo para mejorar su sabor sino también para dar origen a nuevas bebidas, por ejemplo el chorote, el cual surge a partir de la mezcla del pozol con cacao.

Variedades de sambumbia elaboradas con pulque

Que un alimento fermentado tenga variedades es muy común. Por ejemplo, ya Moreno de los Arcos (1975) mencionaba que desde el siglo xvIII existían variantes del tepache: tepache común, tepache de ciruelas pasadas, tepache de jobo y tepache de timbiriche. Godoy, Herrera y Ulloa (2003) añaden que existe un tepache de tibicos. Otro caso es el pulque, del cual en los siglos xvII y xvIII se consumían las siguientes variedades: pulque blanco fino, colorado, de almendra, atole chirimoya, durazno, guayaba, jobos y piña.

Respecto a la sambumbia, se lograron documentar cuatro variedades en cuya elaboración se emplea pulque (cuadro 1). Éstas también muestran grandes diferencias respecto de la mencionada por Moreno de los Arcos (1975), en lo fundamental por el empleo del pulque como ingrediente, así como por el menor tiempo de fermentación –de 36 a 78 horas contra 96 a 120 horas—. Cabe señalar que, según la monografía de Va-

lle de Bravo (Inafed, 2005), el pulque es uno de los elementos más importantes para la elaboración de sambumbia. La bebida debe presentar un olor y sabor dulces y suaves. Reforzando lo anterior, la señora M. Contreras menciona: "Si el pulque está bueno, la sambumbia sale buena" (comunicación personal, noviembre de 2008).

Por otra parte, llama la atención la ausencia de cebada en las variedades documentadas en San Martín Ocoxochitepec, así como la inclusión, en algunos casos, de arroz o maíz. En entrevista con cuatro productoras de la variedad 1, mencionaron que antes se empleaba cebada, sin embargo dicho ingrediente fue sustituido por uno "similar" como el arroz. Lo anterior no resulta sorprendente, ya que las cocinas tradicionales, así como los demás elementos que integran el patrimonio cultural inmaterial de la humanidad, evolucionan en el transcruso del tiempo.

Otro dato curioso es la presencia de especias, tanto en la variedad 1 (canela, clavo y pimienta) como en la variedad 4 (canela), las cuales tampoco fueron

Cuadro 1
Proceso de elaboración de variedades de sambumbia
en cuya preparación se requiere pulque

Diagrama de proceso	Ingredientes de variedad 1 y su proporción %¹	Ingredientes de variedad 2 y su proporción %²	Ingredientes de variedad 3 y su proporción %³	Ingredientes de variedad 4 y su proporción % ⁴
Lavado del grano Tostado del grano	Arroz 10%	No se llevan a cabo es ya que no utiliz	,	Maíz 15%
Molienda del grano y especias	Canela 2%, clavo 1%, pimienta 1%			Canela 3%
Agregar agua	Agua 66%	Agua 62%	Agua 62%	Agua 52%
Agregar piloncillo	Piloncillo 20%	Piloncillo 25%	Piloncillo 25 %	Piloncillo 20%
Agregar especias		Canela 2%, clavo 1%	Canela 3%	
Agregar pulque para dar inicio a la fermentación	Pulque 10%	Pulque 10%	Pulque 10%	Pulque 10%
Fermentación	36 h	36-48 h	36-48 h	48 h

Fuentes: (1) M. Gómez, M. L. Ríos; E. González y M. Contreras (comunicación personal, noviembre de 2009). (2) J. Rebollar, (3) y (4) I. García: (comunicación personal, febrero de 2009).

mencionadas como ingredientes para elaborar la referida por Moreno de los Arcos (1975). Cabe comentar que el empleo de especias como el jengibre (Zingiber officinale Rosc) y la canela para condimentar en las bebidas fermentadas ha sido común en África (Volpato y Godínez, 2004). De ahí que adicionarlas en la sambumbia podría estar asociado con la incorporación de las tradiciones culinarias de los africanos traídos a México durante la Colonia.

Respecto a las variedades 2 y 3 (cuadro 1), es notoria la ausencia de un cereal (arroz o maíz). Finalmente, la variedad 4 llama la atención por el empleo de maíz. Dicha receta recuerda más a la chicha mencionada en el *Recetario de doña Dominga de Guzmán* (1996: 196) del siglo xvIII:

Se martaja [moler groseramente] un poco de mais prieto, se echa en una olla con agua y se pone al sol dos días y se compone [prepara] para beber, se le echa tanto [la misma cantidad] de pulque como del agua del maís, se muele piña con canela y clabo y se le revuelve al pulque y se cuela y se le echa dulce y se bebe.

En la foto 1 se aprecian los ingredientes y utensilios que más se emplean en la elaboración de sambumbia en la zona de estudio.

Sambumbia fermentada con frutas

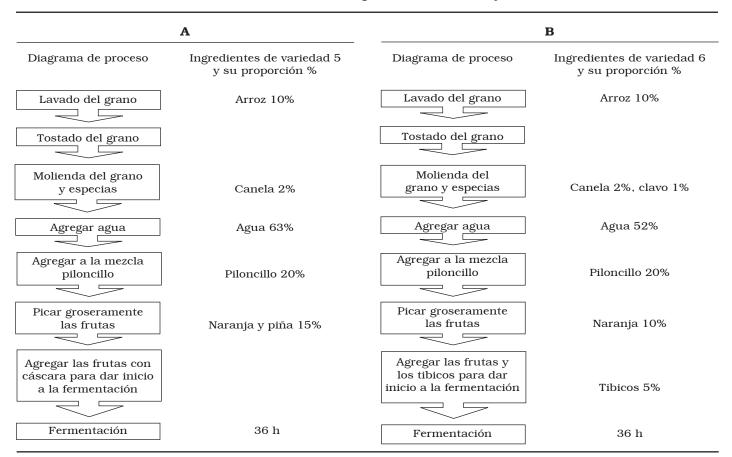
El uso de frutas es frecuente en la preparación de bebidas fermentadas, por ejemplo: el colonche, chicha, la sidra, el tejuino de tuna, así como el tepache de frutas (Godoy, Herrera y Ulloa, 2003). Para el caso de la sambumbia, la naranja o la piña se ocupan como fuente de azúcares para el proceso fermentativo (cuadro 2A). Sin embargo, algunos informantes clave refieren que: "El uso de la naranja, la piña y posiblemente el plátano no es parte de la sambumbia de manera tradicional, ésos no son los ingredientes que se utilizan, y los que los usan no hacen realmente sambumbia eso ya es tepache". (L. Martínez, comunicación personal, noviembre de 2008).

Sambumbia elaborada con fruta y tibicos

De acuerdo con uno de los informantes clave, la sambumbia también puede prepararse mediante la adición de tibicos (microbiogleas, o macrocolonias compuestas por bacterias y levaduras constituidas por una matriz de polisacáridos, por lo general dextranas (Taboada Ramírez, 1997). Mas se refirió a ese proceso de



Foto 1. Ingredientes y utensilios que actualmente se emplean en la elaboración de sambumbia en San Martín Ocoxochitepec



Cuadro 2
Proceso de elaboración de sambumbia a partir de frutas (A) y frutas con tibicos (B)

Fuentes: 2A: R. Sáenz (comunicación personal, febrero de 2009); 2B: G. Osorio (comunicación personal, noviembre de 2008).

manera excluyente diciendo: "Hay algunas personas [que] también utilizan los tibicos, para que la sambumbia se fermente, sin embargo, ésta no es la sambumbia tradicional, la tradicional se hace fermentar con un poco de asiento del pulque" (G. Osorio, comunicación personal, noviembre de 2008).

Merece la pena advertir que se trata de un proceso muy parecido al mencionado en la sección anterior, excepto por la adición de tibicos (cuadro 2B), los cuales también e ocupan en la elaboración del tepache (Moreno-Terrazas Casildo, 2005).

Utensilios empleados en la elaboración de sambumbia

La sambumbia puede hacerse con enseres modernos, tradicionales, o ambos. Asimismo, pueden variar dependiendo del tipo de sambumbia que se esté preparando. Por ejemplo, para las variedades en donde se emplea arroz, se utiliza ya sea una sartén o un comal

para llevar a cabo el tostado. Además, es de utilidad una licuadora para moler el arroz y las especias; antes, esta operación se realizaba con un metate. Los materiales y capacidades de los recipientes se ajustan acondicionar a los ingredientes con que se cuenta.

El utensilio más importante en la elaboración de sambumbia es en el que se lleva a cabo la fermentación. Tradicionalmente, se utilizaba una olla de barro con capacidad aproximada de 20 litros, mejor conocido como *sambumbiera* (foto 2), destinada única y estrictamente para el proceso fermentativo. No obstante, el uso de la sambumbiera se ha ido perdiendo de tal manera que hoy en día es más común que se utilicen cubetas o baldes plásticos, recipientes de peltre o acero, con la única condición de no haber sido ocupados para otras operaciones, ya que, de lo contrario, se podría afectar el proceso fermentativo y derivar en lo que los informantes clave llaman: "cortar la sambumbia".

La importancia de recipientes exclusivos para la fermentación no es exclusiva de la sambumbia. En el



Foto 2. Sambumbiera tradicional de San Martín Ocoxochitepec

caso del tepache, Moreno de los Arcos (1975) señala que el proceso fermentativo para obtener tepache se realiza en barriles de madera denominados tepacheras.

Otro aspecto de interés asociado a la elaboración de los alimentos es su conservación. La informante E. J. González (comunicación personal, febrero de 2009) comentó:

A mí me dura [la sambumbia] hasta un mes, solo hay que meterla al refrigerador, la cuela y la vacía en una botella de Coca [Cola], la lava; yo le pongo Microdyn y la enjuago [...] ciérrela bien y déjela en el refri, cuando la saque ábrale despacio porque sale harta espuma, y si necesitara dulce pues se lo pone y ya, le dura un mes [...] Lo importante es colarla, al colarla uno le quita lo que la fermenta y ya no se echa a perder.

Características de las personas que elaboran sambumbia y su interacción con la comunidad

En San Martín Ocoxochitepec, la sambumbia, es preparada por lo regular por las mujeres, pero de acuerdo con los informantes clave no existe ninguna condición para que ellas o los varones puedan elaborarla. No obstante, es menester señalar que la razón principal por la que las mujeres aprenden a hacerla es por una fiesta litúrgica donde la sambumbia tiene un lugar destacado: el Cabildo. En esto se parece al sendecho –bebida fermentada tradicional– que se bebe en los rituales mazahuas (Morales Sales, 2000). La trascendencia de aprender a elaborar la bebida en torno a la fiesta del Cabildo se puede observar en el siguiente comentario de una de las informantes clave (M. Contreras, comunicación personal, octubre de 2008) al preguntársele sobre el origen del proceso de elaboración de la bebida:

Uhh no, eso no se lo sé, a mi mamá se la enseñó a hacer su abuelita y a mí nadie, lo que yo hice fue mirar a las señoras, y también a mi mamá, pero nunca me dijo: ven, ten enseño. Yo tenía que ver, porque sabía que cuando me casara, pus mi marido iba querer ser mayordomo y pues la esposa debe de hacer la sambumbia para el Cabildo y si no sabe uno, pues el marido se enoja, además de que me gusta y pues aprendí; pero preguntar de donde viene, o como aprendieron mi mamá o mi abuelita, o su mamá de ella, pues nunca, esas cosas casi no se preguntan.

Por otro lado, la relación que las mujeres que confeccionan la sambumbia sostienen con su comunidad es notable. Actualmente la bebida ha dejado de comercializarse en la región, aunque en ocasiones llega a venderse en épocas de calor (abril-julio); no obstante, existen personas que proveen de la bebida a otras que la necesitan para sus fiestas, incluso durante El Cabildo mismo. Esto lo realizan con fines comerciales y como apoyo a quienes no saben elaborarla o cuyas bebidas no poseen un gusto agradable.

Rituales asociados al consumo y preparación de sambumbia

A lo largo del tiempo, los alimentos fermentados tradicionales no sólo han sido utilizados con fines nutritivos. De acuerdo con Escamilla Hurtado y Escamilla Hurtado (2007), a medida que los grupos humanos se hacían más complejos e intercambiaban productos y conocimientos, fueron desarrollándose otros valores en torno de éstos: ceremoniales, comerciales, curativos y culinarios. Asimismo, Herrera (2003) indica que las bebidas indígenas y los alimentos fermentados han sido de gran valor en la vida diaria y ceremonial de los numerosos grupos étnicos de México desde la época prehispánica, en celebraciones y rituales humanos, litúrgicos y seculares. Al respecto, se sabe que en la región del Estado de México colindante con el estado de Michoacán, los grupos mazahuas realizan ritos fuertemente vinculados con aspectos tanto agrarios como religiosos, por ejemplo en la fiesta anual del Santo Santiago, cuando el consumo de diversos alimentos fermentados como los tamales agrios,

los frijoles acedos y el sendecho, son el común denominador (Morales Sales, 2000). En este sentido, y compartiendo la misma zona geográfica que los mazahuas, la sambumbia posee valores litúrgicos y seculares. De hecho, el informante P. Martínez (comunicación personal, octubre de 2008) comenta que:

No hay motivo alguno por el que no se pueda beber la sambumbia, no está prohibido hacerla en alguna otra fiesta, incluso mi madre desde el viernes hacía la sambumbia, para que para el domingo ya estuviera lista, porque ese día siempre estaban todos y todos comíamos juntos y a mi mamá le gustaba tomarla con toda su familia, si se puede decir así, era como un rito. [Y agrega que:] cuando niño, la sambumbia la podías comprar en muchos lados, especialmente en tiempos de calor, las señoras la vendían afuera de sus casa a modo de refresco [...] me acuerdo que de chamaco yo paseaba con mi bicicleta y pasaba con doña Pachita y compraba un vasito que costaba, en ese entonces estamos hablando de [...] más o menos 50 años, 10 centavos [...] a mí me gustaba mucho y me gusta, pero pus llegó la Coca [Cola] y cada vez fue más difícil.

Aunque el consumo de sambumbia no requiera un motivo específico además del gusto propio por la bebida, se ha dejado de producir con regularidad. En este sentido, la informante R. Sáenz (comunicación personal, febrero de 2009) refirió que: "ya casi no se hace porque las señoras son flojas y prefieren ir a la tienda y comprar un refresco o una cerveza [...] que sé yo [...] pero no porque ya no le guste a la gente o porque sólo la hagan para El Cabildo".

Los informantes clave comentaron que años atrás el consumo de sambumbia por parte de adultos y niños como bebida refrescante era mayor y que su venta era una práctica común, sobre todo en la época de calor, pero hoy en día su consumo ha disminuido igual que la transmisión de *saberes* en relación con el proceso e ingredientes empleados en su elaboración.

El Cabildo: celebración que mantiene la preparación y el consumo de sambumbia en San Martín, Ocoxochitepec

Después de entrevistar a los informantes clave de San Martín Ocoxochitepec, se concluyó que una de las razones por las cuales podría existir un mayor arraigo y conocimiento en cuanto al proceso de elaboración de la sambumbia en dicho lugar es el Cabildo, antigua celebración anual que tiene verificativo el segundo lunes de Pascua en la Iglesia de San Martín Ocoxochitepec, y cuyo objetivo es elegir quiénes serán los ma-

yordomos de la comunidad para el año siguiente. Acerca el tema, el informante P. Martínez (comunicación personal, octubre de 2008) destaca que:

Nuestros antepasados la utilizaban, en diferentes eventos [la sambumbia] [...] si hablamos de festividades una muy importante, sin dejar a un lado lo que es la festividad del Santo Patrón [San Martín Caballero], es El Cabildo donde se hace el nombramiento de los mayordomos [...] afortunadamente dentro de nuestra comunidad aún se tienen mayordomías y es cuando se usa la sambumbia, es cuando más se ve esa bebida en la mesa [...] la sambumbia es más común en El Cabildo y en la Entrega de Mayordomías, que se realizan en la fiesta de cada uno de sus santos.

Mi bisabuela, a quien tuve la fortuna de conocer, ya traía esta costumbre, y ella hacía también la sambumbia [...] ésta es una festividad (El Cabildo) ehh [...] tradicional religiosa, donde se hacen los nombramientos de las mayordomías, que en San Martín son 18, y bueno [...] para esto hay una singularidad que uno como católico, y cuando uno interviene como mayordomo en este tipo de ritos uno se fortalece espiritualmente.

Durante la fiesta de El Cabildo, la sambumbia es esencial debido a que cada nuevo aspirante a mayordomo debe llevar a la ceremonia un cántaro (recipiente de barro) adornado con flores, y lleno con esta bebida (foto 3). Asimismo, los mayordomos en turno suelen ofrecer a sus invitados mole, arroz y tamales de ceniza



Foto 3. Cántaro lleno de sambumbia para la celebración de El Cabildo, en San Martín Ocoxochitepec

acompañados de sambumbia. La cual también se bebe cuando los invitados que asistieron a la comida del mayordomo en turno se retiran, ya que en ese momento, el mayordomo les obsequia un cántaro de sambumbia junto con su itacate –del náhuatl *itácatl* provisión, provisión de comida para llevar– de mole, tortillas y tamales. Un informante recuerda con nostalgia los tiempos pasados: "me acuerdo que todos y en especial los mayordomos y los nuevos mayordomos llevan cántaros grandes de sambumbia para compartir y todos tomaban por lo menos un vasito, pero todos, hasta los niños" (P. Martínez, comunicación personal, octubre de 2008).

Discusión

De acuerdo con Tamang (2010), los alimentos simbolizan la cultura de una comunidad; proporcionan información sobre sus hábitos alimenticios, patrones de consumo, preferencias alimentarias, seguridad nutricional, salud, sistemas de ganadería, estrategias de mercado, socioeconomía, etnicidad y tabúes religiosos. Empero, hoy día, los cambios en los hábitos alimenticios, el progreso de las economías, así como la mundialización y homogenización de la alimentación han propiciado que muchos alimentos tradicionales se consuman cada vez menos, mas algunos de ellos, como el tejate (Soleri, Cleveland y Aragón Cuevas, 2008), el sendecho (Morales Sales, 2000) o la sambumbia, se resisten a desaparecer y continúan enriqueciendo la dieta y deleitando el paladar de los sectores que todavía los acostumbran. Sin embargo, la posibilidad de que estos alimentos se pierdan es real, de ahí la importancia de documentar y actualizar la información respecto de ellos.

Particularmente ahora, que la cocina mexicana ha sido reconocida por la Unesco patrimonio cultural inmaterial de la humanidad, resulta urgente emprender acciones que promuevan la salvaguarda de las cocinas regionales de México. Dichas acciones podrían incluir un inventario de alimentos y bebidas tradicionales, así como su caracterización ya sea étnica, química, microbiológica o sensorial. Cabe señalar que autores como Tamang (2010) han documentado la forma de elaboración, prácticas culinarias y economía, así como el tipo de microorganismos de cerca de 80 alimentos fermentados tradicionales del Himalaya. Otros esfuerzos para valorar los alimentos fermentados tradicionales son los de Mathara et al. (2004) quienes aislaron, identificaron y caracterizaron los microorganismos dominantes presentes en kule naoto, bebida fermentada tradicional elaborada a partir de leche por los masái de Kenia.

Con base en el estudio realizado en torno a la sambumbia en Ixtapan del Oro, resulta sumamente interesante saber que es conocida en casi todos los hogares encuestados. No obstante, una de las razones por las que en la actualidad se elabora y consume de manera moderada (y cada vez menos), tiene que ver con que está siendo desplazada por productos con funciones similares. Al respecto, Velázquez Tinoco (1999) menciona que hace poco más de diez años en el municipio era frecuente encontrar en Semana Santa a personas que vendían sambumbia o tepache. Pero, como se explicó antes, es muy probable que su consumo haya disminuido -en particular desde finales de la década de los sesenta- debido a los cambios en los estilos de vida y en la economía de los lugareños, el incremento de bebidas baratas en el mercado y en la moda.

Lo anterior es preocupante, sobre todo si se tiene en cuenta que más de la mitad de las amas de casa entrevistadas considera a la sambumbia como una bebida de uso común, que por sus propiedades refrescantes—tal vez similares a las de lo que hoy se conoce como tepache (bebida fermentada refrescante obtenida por la fermentación del jugo y pulpa de piña adicionada con piloncillo) (Moreno-Terrazas Casildo, 2005; Godoy, Herrera y Ulloa, 2003)—, ha sido consumida por mucho tiempo tanto por adultos como por niños.

Respecto al origen del término sambumbia, queda claro que nada tiene que ver con la lengua mazahua. De ahí que después de investigar en la literatura se haya encontrado que deriva del lenguaje propio de la región de Calabar en Nigeria, donde *mbubiam*, voz derivada de *mbumba* o *bombo* significa "podrido" o "descompuesto", "suciedad" o "porquería". En el mismo idioma, *sañ* quiere decir "amasar", "secar o tostar al fuego", "hervir un puchero" (Goldie, 1910 cit. por Ortiz, 1985). En consecuencia, es posible deducir que la palabra *sambumbia* es un término que denomina a una bebida desagradable, o bebistrajo.

Volpato y Godínez (2004), por su parte, sugieren que sambumbia proviene de la raíz *mbi* (mal sabor), de la lengua bantú, y que se emplea en Cuba para designar una bebida fermentada que se elabora con agua, chile (*Capsicum annuum*) y jarabe de jugo de caña (*Saccharum officinarum*), la cual junto con bebidas como la aloja o agualoja (del bantú *loha* o *iwha*, vino de caña), comparte su origen africano.

¿Y entonces? ¿Cómo llegó el término sambumbia a México, y más específicamente a Ixtapan del Oro y demás municipios en donde se consume hoy en día? Es muy probable que haya sido introducido a América entre los siglos xvii y xix a través de los esclavos negros –traídos por compañías británicas y holandesas— provenientes de la cuenca del Cross y Calabar, en Nigeria,

así como del Congo, Angola y Guinea. Una vez en América, éstos llegaban a Cuba, primera colonia azucarera, y progresivamente se enviaban a México, Colombia y Puerto Rico. Una vez en México, se desembarcaban en Veracruz y Tabasco, y después se enviaban a las regiones cañeras y explotaciones mineras del interior, a estados como Morelos y Michoacán. La cercanía entre las principales explotaciones mineras y zonas cañeras de Michoacán y los límites del Estado de México pudo haber propiciado el mestizaje culinario, o lo que Macía Mejía (2003) llama sincretismo gastronómico, entre la cultura alimentaria de los esclavos y los habitantes de lo que hoy corresponde a las zonas en donde se conserva el consumo de la sambumbia.

Aunado a lo anterior, las variedades de sambumbia existentes en la comunidad de San Martín Ocoxochitepec parecen ser producto del mestizaje culinario entre los ingredientes prehispánicos (piña, maíz, pulque) y los traídos del Viejo Mundo (cebada, arroz, naranja, canela, clavo, pimienta negra, caña de azúcar), los cuales se utilizaron para poner en práctica una técnica de conservación ancestral y presente en prácticamente todas las culturas del mundo: la fermentación.

Conclusiones

La sambumbia es una bebida fermentada tradicional que forma parte del patrimonio gastronómico del Estado de México (y del país). Asimismo, es un importante elemento de la diversidad alimentaria que caracteriza a la cocina mexiquense. Su relevancia radica en las técnicas y conocimientos en torno a su proceso de elaboración, el cual ha sido transmitido de generación en generación en la comunidad de estudio (aunque cada vez en menor medida). De donde se deriva la urgencia de emprender acciones que permitan salvaguardarla y evitar su desaparición.

La introducción del término sambumbia en México podría situarse en la época colonial, por parte de los esclavos negros. No obstante, la versión mexicana de esta bebida podría haber evolucionado a partir del mestizaje culinario entre los ingredientes prehispánicos y los traídos del Viejo Mundo.

La sambumbia en Ixtapan del Oro, al igual que muchas otras bebidas tradicionales, ha ido perdiendo terreno, entre otras cosas, debido al incremento en la oferta de bebidas comerciales con funciones similares, a precios bajos; a la comodidad, así como a la falta de interés por parte de los jóvenes para familiarizarse con los procesos empleados para su elaboración. Además

de que la transmisión de saberes de la gente mayor hacia los jóvenes se ha visto mermada.

El término sambumbia o zambumbia se emplea en las comunidades de estudio para designar a un grupo de bebidas fermentadas tradicionales que se producen a partir de la fermentación, durante 36-48 horas, de una mezcla de ingredientes diversos entre los que destacan: piloncillo (panela), pulque, frutas (piña o naranja), cereales (arroz, maíz, y anteriormente cebada), tibicos (en ocasiones), especies (clavo, pimienta y canela), así como agua. Esta bebida poco tiene que ver con la sambumbia reportada por Moreno de los Arcos en 1975.

Además, el hecho de que los conocimientos en torno a su proceso de elaboración y consumo se encuentren más vigentes en la comunidad de San Martín Ocoxochitepec obedece, sin lugar a dudas, a la festividad del Cabildo, lo cual sugiere que mientras los alimentos fermentados mantengan sus valores ceremoniales, festivos, medicinales o profilácticos, se conservarán. En este caso en particular: El Cabildo necesita de la sambumbia, como la sambumbia necesita del Cabildo.

Si bien es cierto que esta bebida aún se encuentra vigente en el gusto y la memoria colectiva de la comunidad de estudio gracias a la festividad de El Cabildo, también es fundamental alertar sobre la necesidad de implementar acciones que permitan transmitir a las nuevas generaciones los conocimientos y valores acerca de sus procesos de elaboración, tanto como de aquellas ceremonias en donde la sambumbia ocupa un papel especial. De igual forma, es indispensable realizar un futuro estudio del proceso fermentativo, y analizar las características fisicoquímicas, nutricionales, microbiológicas y sensoriales del producto final, lo cual no sólo permitirá su reproducción y permanencia en el tiempo. Finalmente, este artículo pone de manifiesto la importancia de retomar el estudio de las bebidas fermentadas tradicionales en México antes de que caigan en el olvido.

Agradecimientos

Los autores del presente artículo agradecen a:

 La Secretaría de Educación Pública (SEP), por el financiamiento otorgado a través del "Apoyo a la Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo", del Programa de Mejoramiento del Profesorado, para la realización del proyecto: "Identificación y caracterización étnica, gastronómica, química y microbiológica de alimentos fermentados del Estado de México", clave Promep/ 103.5/07/2572. • Los habitantes de la cabecera municipal de Ixtapan del Oro, San Miguel Ixtapan y San Martín Ocoxochitepec que colaboraron con la presente investigación; en especial a los hombres y mujeres que por años han resguardado y difundido a las nuevas generaciones el valor del consumo, así como el saber-hacer respecto de la elaboración de la sambumbia.

Bibliografía

ARCE ROCHA, GRACIELA

2007 "Levaduras aisladas de atole agrio de maíz elaborado en San Andrés Tzicuilan, Cuetzalan, Puebla, México", tesis de maestría, Instituto de Biología-Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 61 pp.

Briones Martínez, Roberto

y María Isabel Cortés Velázquez

2000 "Avances en los estudios científicos y tecnológicos de la hemisfericina: Una nueva proteinas de interés industrial obtenida de la Bromelia hemisphaerica", en Javier Delgadillo Macías (coord.), Contribuciones a la investigación regional del estado de Morelos, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-unam, Morelos http://132.248.35.1/bibliovirtual/Libros/Delgadillo/Morelos/Briones.htm.

CALPICE, ELIZABETH

1999

Y GERALD F. FITZGERALD

"Food Fermentations: Role of Microorganisms in Food Production and Preservation", en International Journal of Food Microbiology, vol. 50, núms. 1-2, pp. 131-149.

Carro Xochipa, María

y María Guadalupe Ángeles

1992 Los mazahuas, Instituto Nacional Indigenista (Monografías de los Pueblos Indígenas de México), México, 58 pp.

Castillo-Morales, Marisol, María del Carmen

Wacher-Rodarte y Humberto Hernández-Sánchez

2005 "Preliminary Studies on Chorote - A Traditional Mexican Fermented Product", en World Journal of Microbiology and Biotechnology, vol. 21, núm. 3, pp. 293-296.

Costell, Elvira

2001 "La aceptabilidad de los alimentos: nutrición y placer", en *Arbor*, vol. 168, núm. 661, pp. 65-85.

Díaz Cervantes, Manuel Ignacio

2001 "Elaboración de colonche: estudio preliminar", en 5^{as} Jornadas de Investigación, Universidad Autónoma de Zacatecas, 25 al 29 de junio http://www.uaz.edu.mx/cippublicaciones/CD%20Jornadas%202000%20-%202001/Ingenieria/PDF/T116.pdf>.

ESCALANTE, ADELFO ET AL.

2004 "Characterization of Bacterial Diversity in *Pulque*, a Traditional Mexican Alcoholic Fermented Beverage, as determined by 16S rDNA analysis", en *FEMS Microbiology Letters*, vol. 235, núm. 2, pp. 273-279.

2008 "Analysis of Bacterial Community During the Fermentation of Pulque, a Traditional Mexican Alcoholic Beverage, Using a Polyphasic Approach", en International Journal of Food Microbiology, vol. 124, núm. 2, pp. 126-134.

Escamilla Hurtado, María de Lourdes

y María Guadalupe Escamilla Hurtado

"Los alimentos fermentados que comían nuestros bisabuelos prehispánicos", en *Ciencia*, vol. 58, núm. 2, pp. 75-84.

Godoy, Augusto, Teófilo Herrera

Y MIGUEL ULLOA

2007

2003 Más allá del pulque y el tepache. Las bebidas alcohólicas no destiladas indígenas de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA)-UNAM, México, 107 pp.

Guadarrama Orozco, Katya Dafne

2006 "Tipificación de bacterias lácticas aisladas del axocotl, atole agrio de la Sierra Norte de Puebla, por medio de ARDRA", tesis de licenciatura, Facultad de Química-UNAM, México, 109 pp.

Guzmán, Dominga de

1996 Recetario de doña Dominga de Guzmán, siglo xviii: tesoro de la cocina mexicana, Dirección General de Culturas Populares-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta), México, 241 pp.

HEGARTY, JOSEPH A. Y G. BARRY O'MAHONY

2001 "Gastronomy: A Phenomenon of Cultural Expressionism and an Aesthetic for Living", en *Hospitality Management*, vol. 20, núm. 1, pp. 3-13.

Herrera, Pía

2005

2003 "Poco estudiados, los fermentados indígenas", en *Gaceta UNAM*, núm. 3655, pp. 12-13 http://www.dgcs.unam.mx/gacetaweb/2003/25ago03.pdf>.

Inafed

Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: Estado de México, Ixtapan del Oro. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15041a.html [2 de febrero de 2013].

INEGI

2011 Censo de Población y Vivienda 2010, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.

JIMÉNEZ VERA, ROMÁN ET AL.

2010 "Evaluación microbiológica y sensorial de fermentados de pozol blanco, con cacao (*Theobro*ma cacao) y coco (*Cocos nucifera*)", en *Revista* Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos, vol. 1, núm. 1, pp. 70-80.

Lappe Oliveras, Patricia Esther

1988 "Estudios étnicos, microbianos y químicos del tesgüino tarahumara", tesis de doctorado, Facultad de Ciencias-unam, México, 164 pp.

Lappe, Patricia, Miguel Ulloa y José Gómez

1989 "Estudio microbiano y cromatográfico del tejuino de Jalisco, México", en *Revista Mexicana de Micología*, núm. 5, pp. 181-203.

Macía Mejía, Rosahelena

2003 "El patrimonio gastronómico: una realidad diaria e irrenunciable" http://es.scribd.com/doc/108598862/patrimonio-gastronomico-una-realidad-diaria-e-irrenunciable [2 de febrero de 2013).

MATHARA, JULIUS MAINA ET AL.

2004 "Isolation, Identification and Characterization of the Dominant Microorganisms of Kule Naoto:

the Maasai", en *International Journal of Food Microbiology*, vol. 94, núm. 3, pp. 269-278.

México Desconocido

2008 "El Oro: Pueblo con encanto en el Estado de México", en *México Desconocido* http://www.mexicodesconocido.com.mx/el-oro-pueblosmagicos-de-mexico.html>.

Morales Sales, Edgar Samuel

2000 "El sabor agrio de la cultura mazahua", Instituto Mexiquense de Cultura (IMC), Toluca, 71 pp.

Moreno de los Arcos, Roberto

1975 "Una lista de bebidas alcohólicas del siglo xvіії", en *Notas Antropológicas*, nota 22, vol. 1, паunam, México, pp. 170-179.

Moreno-Terrazas Casildo, Rubén Darío

2005 "Determinación de las características microbiológicas, bioquímicas, fisicoquímicas y sensoriales para la estandarización del proceso de elaboración de tepache", tesis de doctorado en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 132 pp.

Moreno-Terrazas Casildo, Rubén Darío et al.

2001 "Consumer Awareness of the Main Sensory Attributes of Tepache, a Traditional Fermented Fruit Beverage", en Food Science and Technology International, vol. 7, núm. 5, pp. 411-415.

Nieto, Ernesto y Estrella Vázquez

"Las fermentaciones tradicionales del maíz. Resultados de una encuesta", en Carmen Wacher y Patricia Lappe (comps.), *Alimentos fermentados indígenas de México*, UNAM, pp. 47-51.

ORTIZ, FERNANDO

1985 *Nuevo catauro de cubanismos*, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 526 pp.

Prado-Barragán, Lilia Arely, María de Lourdes

ESCAMILLA-HURTADO Y PATRICIA OLGUÍN-LORA

1993 "Fermentación láctica en el atole de maíz agrio del grupo étnico tzotzil", en *Revista Española de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, vol. 33, núm. 5, pp. 555-565.

Rubio, María Teresa et al.

1993 "Estudio microbiano y químico de la fermentación de soluciones de piloncillo inoculadas con tibicos", en *Revista Latinoamericana de Microbiología*, vol. 35, núm. 1, pp. 19-31.

SALINAS VALDÉS, VICTORIA VIVIANA

2010 "Usos y costumbres en torno al atole agrio en San Pedro y Concepción de los Baños, Ixtlahuaca, Estado de México", tesis de licenciatura en Gastronomía, Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Autónoma del Estado de México, 70 pp.

Sánchez Marroquín, Alfredo, J. Terán y J. Piso

1957 "Estudios sobre la microbiología del pulque.
Datos químicos sobre la fermentación del
aguamiel con cultivos puros", en Revista de la
Sociedad Química de México, vol. 1, núm. 3,
pp. 167-174.

SCHLÜTER, REGINA

2006 "Escenarios gastronómicos", en *Turismo y patrimonio gastronómico*, Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos, Buenos Aires, pp. 95-140.

SEGUNDO ROMERO, ESTEBAN BARTOLOMÉ

1995 El Sjendechjø: Bebida mazahua de maíz fermentado, Consejo Estatal para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas del Estado de México, 49 pp. Soleri, Daniela, David A. Cleveland

y Flavio Aragón Cuevas

2008 "Food Globalization and Local Diversity", en Current Anthropology, vol. 49, núm. 2, abril, pp. 281-288.

STEINKRAUS, KEIT H.

2002 "Fermentations in World Food Processing", en Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, vol. 1, núm. 1, pp. 23-33.

TABOADA RAMÍREZ, JAVIER

1997 "Bebidas fermentadas indígenas: cacao, pozol, tepaches, tesgüino y tejuino", en Janet Long (coord.), Conquista y comida: consecuencias del encuentro de dos mundos, Instituto de Investigaciones Históricas-unam, México, pp. 437-450.

Tamang, Jyoti Prakash

2010 Himalayan Fermented Foods: Microbiology, Nutrition and Ethnic Values, CRC Press, Boca Ratón.

TORRES TORRES, FELIPE

2003 "La alimentación de los mexicanos al final del milenio: de la diversidad a la homogeneidad regional", en *Notas. Revista de Información y Análisis*, vol. 1, pp. 47-58.

Ulloa, Miguel, Teófilo Herrera

y Patricia Lappe

1987 Fermentaciones tradicionales indígenas de México, Instituto Nacional Indigenista (Serie de Investigaciones Sociales, 6), México, 77 pp.

Unesco

Texto de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura http://www.unesco.org/culture/ich/index.php?lg=es&pg=00022 [13 de agosto de 2011].

2010 La cocina tradicional mexicana, cultura comunitaria, ancestral y viva - El paradigma de Michoacán, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura http://www.unesco.org/culture/ich/index.php?lg=es&pg=00011&RL=00400 [13 de agosto de 2011].

Velázquez Tinoco, Fernando

1999 *Ixtapan del Oro. Monografía Municipal*, IMC/ Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, 108 pp.

2005 "Ixtapan del Oro", en *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: Estado de México*, Inafed http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15041a.html.

Volpato, Gabriele y Daimy Godínez

2004 "Ethnobotany of *Pru*, a Traditional Cuban Refreshment", en *Economy Botany*, vol. 58, núm. 3, pp. 381-395.

WACHER, CARMEN ET AL.

2000 "Microbiology of Indian and Mestizo Pozol Fermentations", en *Food Microbiology*, vol. 17, núm. 3, pp. 251-256.

WACHER-RODARTE, CARMEN

1995 "Estudio sobre la microbiología del pozol", tesis de doctorado, unam, México, 174 pp.

2002 "Alimentos y bebidas fermentados tradicionales", en Mariano García-Garibay, Rodolfo Quintero y Agustín López-Munguía (coords.), *Biotecno*logía alimentaria, Limusa, México, pp. 313-349.