



El mezcal en Sonora, México,  
más que una bebida  
espirituosa. Etnobotánica  
de *Agave angustifolia* Haw

Mescal in Sonora, Mexico,  
more than a spirituous drink.  
Ethnobotany of *Agave angustifolia* Haw

*Noemí Bañuelos Flores\**

*Patricia L. Salido Araiza\**

Fecha de recepción: noviembre de 2011

Fecha de aceptación: abril de 2012

\* Coordinación de Desarrollo Regional, CIAD

Dirección para correspondencia:

noemi@ciad.mx (Noemí Bañuelos Flores)



### Resumen / Abstract

*¿Cómo sería la vida de los sonorenses sin el mezcal?* La interrogante guía el propósito general del trabajo, orientado a identificar la importancia que tradicionalmente ha revestido el *Agave angustifolia* en la vida cotidiana de los sonorenses. En su mayor parte, los estudios existentes en Sonora en torno a esta especie se enfocan, básicamente, en su uso para la elaboración industrial del licor, popularmente conocido como *bacanora*. La investigación pretende contribuir, en alguna medida, al mayor conocimiento del valor biológico y cultural de la planta. Con ese objetivo se recurre a la etnobotánica para obtener una mirada más completa de las formas en las que los hombres y mujeres se han relacionado con el agave. La región de estudio comprende dos zonas mezcaleras: la sierra oriente, donde la mayor parte de la población es mestiza, y la zona sur, donde los grupos indígenas Mayo y Guarijío cohabitan con mestizos. Se realizaron entrevistas a profundidad a diversos pobladores, así como a investigadores

*How life would be for Sonorans without mescal?* This question drives the general purpose of this work, focused on the identification of the importance of *Agave angustifolia* Haw. in Sonorans everyday lives. Most studies on this species in Sonora address almost only its use for the industrial production of an alcoholic beverage, popularly known as *Bacanora*. Thus, this research intends to contribute to some extent to the knowledge of the biological and cultural values of this plant. In doing so, ethnobotanics is considered as a fundamental basis in order to get a more comprehensive vision of the ways that men and women have related to this agave. The study region is divided into two mescal areas: the Sierra *Oriente*, where most residents are mestizos, and the southern region, where mestizos and the indigenous people Mayo and *Guarijío* cohabitate. In depth interviews to local residents were applied in these territories, including also interviews to researchers and other experts. Available historical sources were



y otros estudiosos de la planta. Se consultaron las fuentes históricas disponibles. Los resultados muestran la existencia de diferencias regionales en los usos del agave y técnicas de preparación, determinadas por un número de factores estrechamente vinculados con el grupo étnico de los pobladores y su historia.

Palabras clave: mezcal, bacanora, *Agave angustifolia* Haw., etnobotánica, Sonora, mestizos, Mayo, Guarijío.

consulted as well. The results indicate the existence of regional differences in the uses and methods of preparation of this agave, defined by a number of factors closely related to the ethnicity and history of the local residents.

Key words: mescal, bacanora, *Agave angustifolia* Haw., ethnobotanics, Sonora, mestizos, Mayo, Guarijío.

## Introducción

Si de algo debiéramos estar orgullosos como mexicanos, es de la riqueza biológica y cultural de nuestro país. Los agaves son plantas nativas de América. Es México el centro de origen y diversificación de este género (García, 1995). No existe ninguna otra especie silvestre que tenga tantos usos (Gómez-Pompa, 1963). Como parte de México, cuyo pueblo posee gran sabiduría sobre los recursos vegetales, también Sonora *huele a mezcal*. En este contexto, resulta interesante preguntarse: ¿Cómo sería la vida de los sonorenses sin el mezcal?

En general, las plantas de mezcal en Sonora –no solo *Agave angustifolia*– han sido utilizadas por los antiguos y actuales pobladores con diversos fines. En la alimentación, los tallos y flores son preparados de distintas maneras: guisos, tortillas y agua fresca. Los gusanos que viven en el mezcal son considerados como un alimento muy especial. En la medicina se les ha utilizado para curar una deshidratación, una picadura de insecto, calambres y hasta piedras en los riñones. Las hojas se desfibran para tejer prácticos morrales, instrumentos de carga, ingeniosas trampas para cazar animales; de las hojas se obtiene un espumoso jabón natural. El mezcal es una bebida alcohólica orgullo de los sonorenses. En el pasado, la bebida era infaltable en los actos más trascendentales de la vida de los indígenas: sus ceremonias y fiestas. Forma parte esencial de la cosmogonía de algunos de estos grupos y hasta aparece en corridos sonorenses. Inclusive un grupo musical lleva por nombre artístico: “Bacanora”.

En la actualidad, la mayor parte de los estudios realizados en Sonora en torno al mezcal se orientan a un aspecto en particular de la planta: el uso del mezcal para la elaboración industrial de una bebida conocida como *bacanora*. En este sentido, el trabajo representa un esfuerzo por contribuir al conocimiento del valor biológico y cultural de la especie. Con ese propósito se recurre a la etnobotánica como una ciencia integradora donde convergen lo biológico, lo económico,



lo social y lo cultural. Así, el mezcal, más que una bebida espirituosa, es un símbolo identitario que distingue y enorgullece a los sonorenses.

### **Para escuchar las voces**

#### ***Algunas consideraciones conceptuales y metodológicas***

El *Agave angustifolia* es mucho más que una especie biológica que crece en ciertos tipo de suelo, humedad, altitud o temperatura. Las áreas geográficas en donde las comunidades coexisten con la planta, no son solo contenedoras de recursos vivos o materias primas; son también espacios de convivencia diaria en donde se construyen la cultura, la identidad y el sentido de pertenencia del pueblo de Sonora. Observar las distintas formas en que sus habitantes se relacionan con el mezcal, significa intentar conocer y entender la representación que los grupos mestizos e indígenas del estado tienen respecto a la especie. Precisamente, la etnobotánica, como disciplina que integra los aspectos biológicos, sociales, económicos y culturales, nos induce a abrir ampliamente nuestros sentidos para tener una mirada más completa de las formas en que los hombres y mujeres se relacionan con el agave.

Con frecuencia, algunos de los estudios denominados "etnobotánicos" dejan de lado a los seres humanos; las plantas aparecen como apéndices biológicos que crecen en ciertos sitios, con determinadas características morfológicas, pero sin estar enraizadas en la sociedad. Con ello se invisibiliza a los hombres y mujeres que producen la cultura y la identidad de los pueblos. No obstante, existen investigaciones muy valiosas, como las clásicas obras de Gentry (1942, 1963, 1982); Felger y Moser (1985), quienes realizan uno de los estudios etnobotánicos más profundos con los conca'ac; Bañuelos (1999) que efectuó un trabajo etnobotánico con las mujeres Mayo de Sonora; Yetman y Van Devender (2002) que han trabajado por mucho tiempo sobre el tema en las comunidades Guarijío y Mayo; y Nabhan (1987), quien también ha realizado grandes aportaciones etnobotánicas con diversos grupos indígenas de Sonora.

### **Con los pies en territorio mezcalero**

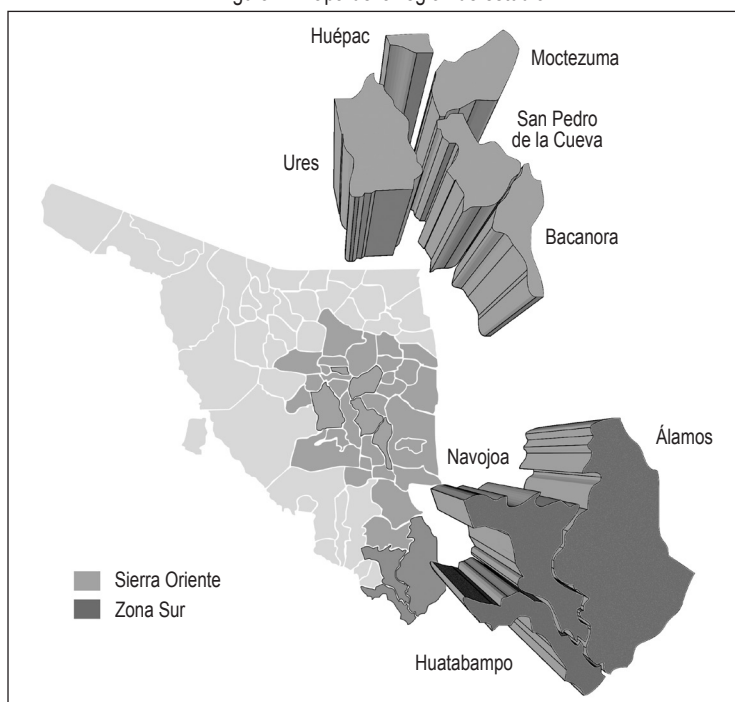
#### ***La zona de estudio***

Para *hacer* etnobotánica, es necesario *pisar el campo*. La mitad del territorio sonorenses es mezcalero.<sup>1</sup> La región de estudio puede dividirse en dos zonas principales: la sierra oriente, donde la mayor parte de la población es mestiza, y la zona sur, donde cohabitan con mestizos dos importantes grupos indígenas de Sonora: los Mayo y los Guarijío. En esta última región se visitaron algunas loca-

<sup>1</sup> Municipios con denominación de origen. Existen otros municipios que no cuentan con la denominación, sin embargo, también poseen este tipo de agave que tiene una amplia distribución en el estado.



Figura 1. Mapa de la región de estudio



Fuente: elaboración propia.

lidades de los municipios de Huatabampo, Navojoa y Álamos, incluyendo Jusibampo, La Labor, Yocohigua, San Bernardo, Sirebampo, Masiaca, Los Buayums, El Júpare y el rancho El Cenicero. En la sierra oriental se recorrieron los municipios de Ures (incluye Pueblo de Álamos), Banámichi, Huépac (Ranchito de Huépac), San Pedro de la Cueva, Moctezuma y Bacanora.

En estos lugares se realizaron entrevistas en profundidad a campesinos, agricultores, rancheros, mezcaleros, amas de casa, curanderas y curanderos, artesanos, jóvenes y personas de mayor edad. También se consultó a investigadores y representantes de organizaciones gubernamentales que por algún tiempo han estudiado esta planta. En algunos pueblos tuvimos oportunidad de platicar con los cronistas locales.<sup>2</sup>

### **Los mezcales en la historia de Sonora** ***Un dulce y virtuoso regalo de la naturaleza***

Sin duda alguna, vivir con la naturaleza no ha sido tarea fácil para los grupos indígenas de Sonora. Ello ha significado un largo proceso que implica, entre otras

<sup>2</sup> Como don Sigifredo Montoya. Reconocido médico y cronista local del municipio de Huépac.



cosas, humildad, fortaleza, tenacidad y adaptación. Abordar el tema de la etnobotánica del mezcal sin echar un vistazo al pasado, significaría ignorar y desestimar el profundo conocimiento y capacidad creativa de estos antiguos pobladores.

Para el análisis de la importancia que tuvieron los agaves en la vida de los primeros sonorenses, se recurre a las fuentes históricas disponibles. Es de resaltar, como advierte Villalpando (1985), que no debe tomarse “al pie de la letra” la información que aparece contenida en los primeros escritos, pues en muchos casos reflejan los prejuicios de los colonizadores. Sin embargo, como comentan ciertos autores, tal situación no es generalizada, por lo que algunos de esos documentos constituyen un material de referencia histórica de gran valor.

Conocer el pasado del noroeste de México, como sugieren diversos especialistas, remite obligadamente a los estudios etnográficos realizados por los jesuitas. Al respecto, Nolasco, Martínez y Flores<sup>3</sup> (Nentuig, 1977: 8) destacan como los tres trabajos más importantes, los de los padres Pérez de Rivas, Pfefferkorn y Nentuig: “...son algo más que descripciones... son verdaderas etnografías, tratados sobre historia natural que dan un panorama completo de la región”. Estos jesuitas concuerdan al señalar que el mezcal era más que una bebida espirituosa, tenía un papel esencial en la alimentación, curación y además era un elemento infaltable en sus ceremonias y fiestas. Así también, en cuanto a que el mezcal representó para los grupos indígenas sonorenses uno de los principales sustentos para su sobrevivencia biológica y cultural.

En 1645, Andrés Pérez de Rivas (1985, I: 34) escribe sobre la importancia del mezcal, el cual era –según sus propias palabras– “un regalo de la naturaleza”, refiere que el mezcal junto con el maíz, el frijol y la calabaza jugaba un papel fundamental en la alimentación. Entre los indígenas no solo se utilizaba el tallo del mezcal para alimentarse, hacer vino, vinagre y miel. Las hojas o “pencas” eran útiles para sacar hilo y pita, inclusive las espinas de las hojas fueron usadas como prácticas agujas naturales. Además, afirma la existencia de varios géneros de esta planta.

Las semillas que estas gentes siembran, y frutos de la tierra que benefician y cogen y de que se sustentan son en primer lugar el maíz... siembran entre el maíz varios géneros de calabaza... y el frijol... también les sirve de sustento y regalo la planta del mezcal que en su forma y pencas, es al modo de una grande zábila, siendo muchos géneros de esta planta; y es la que celebran algunas historias que sirve para hacer vino de ella, miel y vinagre: sus pencas para sacar de ella hilo y pita cuando son delicadas, y sus puntas de agujas que a decir verdad para todos esos usos sirve; pero a estas gentes principalmente de comida. Porque cuando está sazón la cortan con el tronco, y este asado entre piedras, que abrasadas en fuego y echadas en una hoya que hacen en la tierra las cubren con ramas de árboles y sobre ellas tierra y a caldo manso se ablandan esos troncos con partes de sus pencas y son para ellos como cajetes de conserva, porque así asada esta planta es muy dulce; solo esa suelen beneficiar y plantar cerca de sus casas y no tratan de beneficio de otra alguna. (Pérez de Rivas: 1985, I: 34)

<sup>3</sup> Quienes se encargaron de efectuar la transcripción de esta versión del manuscrito de Nentuig, que se encuentra en el Archivo General de la Nación.





Destaca este jesuita el hecho asombroso de que los indígenas sobrevivieran alimentándose básicamente con aquellos frutos que les proveía el medio ambiente natural y todavía alcanzar extraordinarias estatura, corpulencia y longevidad:

Estas son las comidas y sustentos de algunas de estas peregrinas naciones: y es caso muy digno de reparo que con tener tan poca comida, son las más corpulentas (particularmente estos marítimos y montaraces)<sup>4</sup> y de más alta estatura de todas las naciones de la Nueva España, y aún de las de Europa y muy sueltas y ligeras; y con este corto y parco sustento y ajeno de regalo viven muchos años hasta la edad decrepita. (Pérez de Rivas: 1985, I: 35)

Con respecto al vestido, este mismo autor indica que el mezcal también era utilizado por las mujeres para hilar y tejer:

Estas usaban el arte de hilar y tejer algodón u otras yerbas silvestres, como el cáñamo de castilla o Pita; y de esta hacían algunas mantas, no en telares, que aún ese arte no alcanzaron; sino con traza trabajosa, hincando unas estacas en el suelo, de donde tiraban la tela. (Pérez de Rivas: 1985, I: 41)

Una parte especial dedica Pérez de Rivas para describir en detalle los vicios y costumbres de los indígenas, cuando hace referencia al uso del mezcal en la elaboración de vino. Al parecer, según este autor, emborracharse durante alguna fiesta era cosa de Satanás:

El vicio que más generalmente cundía en estas gentes, y de tal suerte que apenas se hallaba una en la cual no predominase, era el de la embriaguez, en que gastaban noches y días, porque no la usaban cada uno a solas y en sus casas, sino en célebres y continuos convites que hacían para ellas y cualquiera del pueblo que hacía vino, era llenando grandes ollas y convidando a la boda a los de su ranchería o pueblo, y a veces también a los comarcanos y vecinos; y como era tanta gente, no faltaba convite para cada día y noche de la semana y así siempre andaban en esas embriagueces. El vino lo hacían de varias plantas y frutos de la tierra, como de tunas que en Castilla llaman higos de la Indias o de pitahayas. Otras veces de las algarrobillas de mezquite que atrás dije, o de la planta de mezcal y sus pencas, conforme a los tiempos en que se dan estos frutos y de otras plantas que molidas o quebrantadas y echadas en agua en dos o tres días se acedan y toman el gusto que tanto arrebató el juicio..." (traza trabajosa, hincando unas estacas en el suelo, de donde tiraban la tela. (Pérez de Rivas: 1985, I: 37-38)

Montané (2002:509), estudioso de la historia de Sonora, refiere que no faltó algún misionero que se aficionara a las bebidas alcohólicas de los indios: "Sostenían que emborracharse era obra del demonio, pero no dejaron constancia si también cuando jesuitas y españoles bebían era una acción inducida igualmente por el maligno".

Por otra parte, según Pérez de Rivas en el vicio de la embriaguez no todos participaban, al parecer embriagarse era solo cosa de hombres: "Y es advertir que en este vicio de embriaguez, había una cosa que lo templaba, porque en él no entraban mujeres, ni los que eran mozos ni gentes nuevas" (Pérez de Rivas: 1985, I:38).

<sup>4</sup> Refiriéndose al grupo Seri.



Ignacio Pfefferkorn, jesuita alemán que entre 1756 y 1767 estuvo en Átil y Curpe, Sonora, con los grupos indígenas Ópatas, Eudebes y Pimas, reporta que el mezcal también era útil para enfrentar algunas enfermedades:

El mezcal que comúnmente crece en la sierra está relacionado con el famoso aloe, sus hojas se asemejan tanto que sería difícil diferenciarlos si no fuera porque el mezcal es mucho más pequeño y de tan poco crecimiento que no vi una sola planta, entre miles que fuera de una ana<sup>5</sup> de altura. Las hojas del mezcal son un infalible antiescorbútico<sup>6</sup>. Para este propósito se tuestan las hojas sobre las brasas y se les exprime fuertemente para extraerles el jugo. Este se cuece quitándole constantemente la espuma y ya frío se le da al enfermo un pequeño vaso todas las mañanas en ayunas. La bebida es extraordinariamente amarga y de mal sabor pero en unos cuantos días cura el mal. (Pfefferkorn 1983: Libro II: 73)

...La raíz de esta planta es tan gruesa como la cabeza de un hombre grande y está cubierta con escamas, como las del pescado. No puede encontrarse un remedio más eficaz para cicatrizar cualquier herida nueva (y a menudo también las heridas viejas) que el jugo de esta raíz cuando se aplica a la herida con unta tela empapada en él. Es cierto, la curación es un poco dolorosa pero se realiza rápidamente, según lo prueba la experiencia diaria. (Pfefferkorn 1983: Libro II: 73)

Pfefferkorn, a partir de su propia experiencia, reconoce que además de sus virtudes curativas, el vino de mezcal era de muy buena calidad:

También de la raíz se destila una sabrosa bebida espirituosa; es superior al mejor de los llamados Rossoli y además de reforzar el estómago, estimula el apetito y es muy buena para la digestión. Por eso, donde el vino no se conoce y el agua es por lo común insalubre, esta bebida puede ser considerada un verdadero remedio curativo, si se le usa moderadamente y únicamente por necesidades de salud. Una vez estando en Sonora recuperé mi salud gracias a esta bebida; estaba tan mal del estómago que por seis meses no podía retener alimento alguno y estaba sumamente débil por el violento frecuente vómito. Un español me aconsejó tomar unos traguitos del licor de mezcal todos los días, una hora antes de las comidas de mediodía y de la noche. Lo obedecí y mi salud se restableció muy pronto por completo. (Pfefferkorn 1983: Libro II: 74)

El trabajo de este jesuita alemán hace referencia a la forma en que se preparaba el vino con mezcal y además reafirma que esta fue la planta más utilizada para ese propósito:

Los licores de grano de uvas se desconocen en Sonora. Los materiales usados son las granadas y el mezcal, de la raíz de este último destila la mayor parte de los licores que aquí se toman. Es muy difícil obtener una suficiente provisión de estas porque crecen solo en escabrosas montañas. Algunas veces hasta ocho días no son bastantes para juntar suficientes raíces. (Pfefferkorn 1983: II: 36)

Para destilar esta bebida las raíces deben prepararse de la siguiente manera: se hace un agujero redondo y profundo en la tierra y se le forra de abajo a arriba con piedras, una descansando sobre la otra, como si fuera pared, para que quede un espacio en el centro. Este espacio se llena con leña y se le prende fuego para que las piedras se calienten al rojo vivo.

<sup>5</sup> Sesenta centímetros aproximadamente.

<sup>6</sup> El escorbuto es una avitaminosis producida por la deficiencia de vitamina.



Cuando el fuego ha consumido la leña se llena el hoyo con raíces limpias y descortezadas y se vuelve a cubrir con ramas y tierra para conservar el calor. Las raíces permanecen por toda la noche en este horno y al día siguiente están totalmente asadas y listas para destilar el licor. Muy pocos tienen el equipo necesario para hacer la destilación y aquellos que lo tienen son por lo general españoles que demandan un buen pago por su servicio ya que una copa se vende en dos florines.<sup>7</sup> (Pfefferkorn 1983: I: 74)

Pfefferkorn, al igual que Pérez de Rivas, destaca que el mezcal representaba una parte muy importante de la alimentación:

La raíz también se usa como alimento. De hecho la mayoría de la gente, especialmente los indios, asan las raíces únicamente con propósitos alimenticios. Son agradablemente dulces, nutritivas y tienen la ventaja adicional de mantenerse sin descomponerse por algunas semanas. De aquí a toda la población les gusta mucho y prácticamente constituye el sustento diario del apache, en cuya región el mezcal se da en mayor cantidad en Sonora. (Pfefferkorn 1983: I: 74)

De la misma manera, el misionero jesuita Juan Nentuig, quien escribió *El rudo ensayo* en 1762-1764, afirma que el mezcal se usaba no solo para hacer vino, sino también era el sustento esencial en la alimentación, material para la elaboración de pita y poseía además cualidades curativas.

El mezcal, en Ópata vitzo, es una mata armada en cada una de sus hojas de una punta fuerte, muy aguda, es de la hechura del maguey, pero mucho menor; el vitzo es de la hechura de la pita de España. De sus hojas descarnadas hacen los arrieros de la tierra razonable pita, y de las cabezas, de que brotan dichas hojas, tatemadas saca la gente pobre en tiempo de carestía su bastimento, y suele ser la comida ordinaria en temporadas de indios y no indios en tierras escasas, aunque por lo común se ven reducidos a ellas los poco aplicados al trabajo y siembra. (Nentuig, 1977: 58-59)

De la misma cabeza tatemada y machucada echada en infusión hasta que hierva se saca buen aguardiente, y aunque se ha procurado darle a este licor por de mala calidad pernicioso a la salud humana, yo, como testigo de vista, puedo aseverar con toda verdad que los más viejos que viven hoy en la provincia, algunos ya muy cerca de cien años, los conozco por muy amigos de un trago de esta bebida. De modo que por dicha experiencia me hago el concepto de que su uso moderado, como del de otros licores, no hace daño que se le imputa sino el exceso y el vicio lo que vemos suceder en toda las bebidas fuertes. En esto que digo no es más que apadrinar la verdad conocida de este licor, el cual es muy eficaz para remedios exteriores y apósitos, así para heridas como tumores de golpes o caídas, con otras mil virtudes que fuera largo el individuarlos. Los vástagos, o quiotes como los llama el vulgo, y en ópata vâret tiernos que echa esta mata, y otra que llamamos palmilla y en ópata corogue, se los comen soasados en la lumbre, de modo que comen y chupan la caña dulce y en su tiempo no suelen llevar los naturales para sus caminos otro bastimento. (Nentuig, 1977: 58-59)

El escrito del padre Nentuig también registra la existencia de otro mezcal:

Otra mata parecida a esta pero aún menor en la extensión de sus hojas, pero de cabeza de casi igual tamaño, se llama lechuguilla en Ópata cu, y tiene con el dicho beneficio los propios

<sup>7</sup> El florín fue una moneda medieval emitida en Florencia desde 1252 que se convirtió en la moneda de oro de referencia en Europa en los siglos XIII y XIV.



usos y efectos que la antecedente, y aún para comer tiene más carne que aquella y aunque es más dulce, quema algo la boca. (Nentuig, 1977: 59)

En otro documento histórico que data de 1778, *La relación de Sahuaripa*,<sup>8</sup> se describen cuatro especies de agave identificadas como: *mezcal*, *lechuguía*, *amole* y *sotoli*.

Se me olvidaban los magueyes que los hay en tres especies y todas útiles y usuales en los patricios (sic) de la tierra. Uno llaman Mezcal, el que tatemada la cabeza (del) es dulce y la come toda la gente del país y, machacada la referida cabeza le quitan el bagazo y la carne que producen echan en una bota de cuero con agua y ahí lo baten y dejan podrir hasta que, estando en cierto punto, lo echan a cocer en alambique y sacan el vino aguardiente que llaman Mezcal; el que sirve para varios remedios como curar heridas, golpes, etc. Y tomando con proporción dicen ser muy purgante y propicio a la naturaleza de este reino, pero tomado en demasía emborracha lo mismo que el aguardiente de uva. La segunda especie llaman Lechuguía que es una mata más pequeña, de pencas cuyas cabeza tatemada es más dulce y carnuda, aunque pequeña y también la comen. La tercera especie llaman Amole, que sus pencas usan los indios y más gente del país para lavarse la cabeza y aún para lavar sus ropas y en especial la gente pobre que no alcanza para el jabón. Hay una mata que se llama Sotoli que son las cabezas grandes y de pencas. Tiene esta (dicha) penca un vastaguillo espinoso y es blanca; la usan los indios para hacer estrellitas en sus arcos y altares y (éste) cuando sazona da un vástago en el cojollo, largo como garrocha. (Molina, 1974: 12)

Los vestidos de los indígenas eran también confeccionados con mezcal, como se ilustra en el siguiente párrafo:

Lo que vestían en ese tiempo, eran tejidos de pita que sacaban del maguey. Los hombres se visten de una pequeña manta pintada, de la cintura a la rodilla y cuando hace frío usan unas mantas grandes de algodón y pita. Las mujeres van cargadas de vestidos y al entrar a la iglesia hacen tanto ruido, como si fueran españolas...son estos indios muy sobrios en el comer y por eso gozan de muy buena salud.<sup>9</sup> (Molina, 1974: 24)

### Las raíces del término bacanora

A pesar de la importancia que tradicionalmente ha revestido esta planta en la cotidianeidad de los sonorenses, pocos conocen sus virtudes. Lo que la mayoría sabe es que existe una bebida en Sonora elaborada con mezcal y que lleva por nombre bacanora. Sin embargo, aunque orgullosos de la bebida regional, muchos de los sonorenses desconocen el significado del término bacanora. Al indagar, las respuestas más frecuentes hacen referencia a Bacanora, un pequeño poblado de la sierra, famoso porque allí se elabora bacanora de muy buena cali-

<sup>8</sup> Comentarios del padre Pedro Méndez, recogidos por Flavio Molina.

<sup>9</sup> La obra es anónima, sin embargo, algunos historiadores afirman que fue un religioso franciscano quien la escribió. El texto que estamos citando fue editado por Flavio Molina en 1974.



dad. La palabra bacanora proviene de la lengua Ópata,<sup>10</sup> de las raíces “baca” (carrizo) y “nora” (apócope de “noraco”, “ladera de carrizo”). Según Sobarzo (1984: 32)<sup>11</sup> define la palabra bacanora como:

Aguardiente que se obtiene del maguey sonorense. El nombre del aguardiente proviene de que en el pueblo de Bacanora se destilaba la bebida de mejor calidad. La composición de dicho nombre no alude al mezcal supuesto que bacanora se descompone de la siguiente manera: boca, carrizo; y nora valle, valle de carrizo. El vocablo probablemente es alteración del cahita baacanori, compuesto de baa, agua y de canori, chile chiltepín: agua picante.

Es común, en las comunidades indígenas, dar nombres a los sitios donde residen de acuerdo a su coexistencia simbiótica día a día con su medio ambiente natural. Conocen profundamente su territorio y distinguen las especies vegetales y animales. Así, los nombres que reciben sus espacios geográficos guardan relación estrecha con la realidad observada; estos toman el nombre de acuerdo a un río, de una cueva, un animal o una planta. Algunos ejemplos son los nombres de los pueblos Aconchi (En los paredones), Etchojoa (Lugar de etchos), Bacochi (Culebra de agua), Huépac (Valle grande), Sahuaripa (Hormiga Amarilla) y Bacanora (Ladera de carrizos), entre otros muchos. Así, desde esta perspectiva, la palabra bacanora está relacionada con el carrizo en el territorio habitado por Ópatas y Jobas. Lo curioso es que el carrizo, cuyo nombre científico es *Arundo Donax L.*, es una planta que pertenece a la familia Poaceae.<sup>12</sup> De esta manera, enfatizamos que el término con el que se conoce a esta bebida, nada tiene que ver en términos taxonómicos con los mezcales que pertenecen a la familia agavaceae.

El *Agave angustifolia* especie de mezcal con la que se elabora el bacanora, recibe distintos nombres entre los siguientes grupos indígenas: los Mayo le llaman *cu’u*; los guarijío, *magi*; los comcáac o seri, *captoj*. Inclusive los ópatas quienes le dieron el nombre al territorio, le llamaban *vitzo*. Quizá pudiera aventurarse la idea de que los indígenas le llamaron bacanora porque existen ciertas semejanzas morfológicas entre el tallo del carrizo y el tubo floral del mezcal conocido como “quite”.

Según diversos autores, el nombre de bacanora está históricamente conectado con el pueblo del mismo nombre, como ya se ha mencionado, aun cuando no fue precisamente ese el lugar donde la bebida surgió por primera vez. Montané (2002) afirma que la denominación de bacanora a la bebida del mezcal de Sonora es reciente, probablemente desde la década de los años veinte del siglo

<sup>10</sup> En el documento Los municipios de Sonora (1988: 37), refiere que Bacanora era pueblo de visita de la misión de Arivechi. En 1627 el misionero jesuita Pedro Méndez fundó esta población. Bacanora fue incorporado en 1930 al municipio de Sahuaripa; obtuvo la categoría de municipalidad dos años más tarde, el 27 de octubre de 1932, según ley núm. 138. Inclusive, en el escudo del municipio aparece una planta de maguey que representa una de las actividades económicas de este municipio.

<sup>11</sup> H. Sobarzo (1984) *Vocabulario sonorense*.

<sup>12</sup> Según Chambers y Oshant el carrizo es nativo de la región mediterránea (incluyendo el norte de África y hacia el este hasta la India), que se ha naturalizado desde hace muchos años en las regiones cálidas templadas de todo el nuevo continente.



pasado y que es ese el nombre de una población serrana de Sonora. Nabhan (1987: 37) refiere que el término bacanora proviene del nombre “de un pueblo en el corazón del campo sonoreño donde se contrabandea ilegalmente esta bebida”; afirma este autor que el término se deriva de las palabras indígenas agua y chiles silvestres, por lo que bacanora puede ser mejor traducido como “agua caliente picante”. Gentry (citado por Núñez 2003: 27), indica que el bacanora es uno de los mezcales más famosos en México, el cual toma su nombre de la localidad donde se produce, como sostienen otros autores. Salazar (2007),<sup>13</sup> quien dedica buena parte de su trabajo a examinar las evidencias más antiguas de producción y venta de mezcal en la época colonial, así como la evolución de su industria, en ninguno de los documentos históricos que revisó aparece la palabra bacanora. No obstante, las fuentes históricas que consultó Salazar revelan datos muy interesantes que más adelante retomaremos.

Como se advierte en los testimonios orales recogidos en este trabajo, se menciona poco la palabra bacanora, tanto en las comunidades de la sierra oriente como en las comunidades indígenas y mestizas del sur del estado. En estas últimas, los entrevistados le llaman mezcal a la bebida que nos ocupa. De igual manera, y contrario a lo que esperábamos, en la sierra oriente donde la producción de es muy relevante en términos económicos, los productores entrevistados, quienes desde pequeños realizan esta actividad, se autodenominan “mezcaleros” y tanto a la planta como a la bebida elaborada con esta le llaman mezcal. Sin embargo, en el pueblo de Bacanora no sucede lo mismo; si bien es cierto que los productores se reconocen a sí mismos como mezcaleros, la palabra bacanora se escucha con más frecuencia. De hecho, la mayoría de los residentes locales conoce el significado del nombre de su pueblo, como se refiere en el siguiente testimonio de don Julián Urquijo, mezcalero de Bacanora:

La palabra bacanora es ópata. Es lo que tenemos entendido. Bacanora es una palabra ópata cien por ciento. Está compuesta de dos: *Baca* significa carrizo, y *nora*, en la ladera. Porque aquí, antes hubo mucho carrizo en las laderas del arroyo. No sabemos si alguien lo trajo, lo plantó, o se dio de manera silvestre. El carrizo se usaba mucho para la construcción, principalmente para los techos por la frescura. Todavía ahorita encuentras casas viejas que tienen carrizo arriba. Entonces las construcciones de los patas eran de piedra pegadas de lodo, con zoquete y con techos de carrizo y de palma.

Don Pascual, residente de San Pedro de la Cueva, comenta acerca del porqué se llama bacanora a la bebida:

Dicen que le pusieron bacanora por la vinatería que estaba en Bacanora, eso sé yo porque el pueblo se llama Bacanora y resulta que allí hacían pues el mezcal y de allí quedó el nombre de Bacanora. [Esa vinatería ¿en qué año empezaría a funcionar?] uhhhh yo fui pa’ Sahuari-pa hace...tenía dieciocho años y ahora ando en ochenta y ya estaba, esa vinatería, fue de las primeras... yo digo que le pusieron así, como he oído decir a gentes viejas que conocí, que

<sup>13</sup> V. Salazar (2007) *La industria del bacanora: historia y tradición de resistencia en la sierra sonoreña*.

porque el pueblo se llama Bacanora. [¿En otros pueblos se daba el mezcal?] En donde quiera, aquí lo hemos hecho toda la vida yo de doce años ya era mezcalero titulado...

Otro mezcalero del pueblo de Bacanora refiere al respecto:

...creo que fue un presidente quien le puso el nombre a la bebida, pero no sé si fue Plutarco Elías Calles, no me acuerdo quien fue, un presidente de la República, resulta que le llevaron mezcal a México y después preguntó que de dónde venía el mezcal, le dijeron que era de Bacanora y allí se le quedó el nombre, como el pueblo, pero era mezcal.

Jóvenes mezcaleros de Pueblo de Álamos y de San Pedro de la Cueva coincidieron en señalar que en esos lugares le llaman mezcal a la bebida y que no saben por qué otros le nombran bacanora.

El testimonio de don Pascual, quien nació en 1931, confirma los datos de Montané (2002), respecto de la época en la que se le empezó a denominar bacanora. También coincide con las fechas que maneja Salazar (2007) sobre la existencia de una planta en el municipio de Bacanora, conocida como "Patente".

...no deja de llamar la atención que pese a la Ley Seca y las disposiciones de la circular 158 de 1919, siguieron operando en la entidad algunas empresas que comercializaban licor. Entre ellas destacan, además de la llamada 'Patente' del municipio de Bacanora, la fábrica y embotelladora de mezcal en Mátape, durante la segunda década del siglo XX, propiedad del señor José C. Palafox (y que consignaba en sus etiquetas la leyenda 'mezcal superior bacanora del estado de Sonora'). Años después surgieron las empresas mezcaleras El Cumaro en Bacoachi y Yocogihua en Álamos. El cierre de estas durante la segunda mitad del siglo XX se explica por malas decisiones empresariales o administrativas, que las condujeron a la quiebra y no a acciones legales derivadas de la prohibición. (Salazar, 2007: 174)

Un mezcalero de Bacanora, comenta de la existencia de una vinatera en este lugar, de la que desconoce las fechas de su establecimiento y su nombre:

Curioso pero el gobierno tuvo prohibido el bacanora hasta principios de los noventas, era clandestino. Pero el mismo gobierno le dio permiso a un señor Lostunó,<sup>14</sup> que era muy amigo del gobernador, no me acuerdo quién era el gobernador en esa época. Y le dio permiso para que viniera a hacer bacanora aquí a Bacanora. Esos Lostunó compraban la cabeza ya jimada. En ese tiempo estaba prohibido y todo el tiempo fueron asediados por la cordada y después por la judicial del estado, por el ejército y por *equis* policías. Cuando esa gente Lostunó, llegó aquí, a Bacanora –yo le digo– porque mi abuelo trabajó allí con ellos. Esos Lostunó hicieron mucho bacanora. Ellos llegaron a querer hacer bacanora pero de manera industrial. Pero es incomprensible por qué a la gente de aquí no la dejaban hacer y llegó otro carajo de fuera, rícachón, y vino con permiso a hacerlo y por qué nada más le dieron permiso a él, y ya se fue, y siguió igual, siguió clandestino pues, hasta los noventas se legalizó.

[Esa vinatería ¿cómo se llamaba?]. Esa gente, esos que supuestamente patentaron ahí, no están hablando de que la planta se llamaba patente, no lo que pasa es que ellos quisieron patentar el bacanora –a mi ver– esos Lostunó, ellos quisieron agarrar como que ellos ha-

<sup>14</sup> Lostunó se refiere al apellido Lostaunau, perteneciente a una de las familias otrora acaudaladas de Sonora.



bían descubierto –es mi manera de pensar– pero la verdad es que esa destiladora estaba en El Alambre en terrenos del Coronel Gabriel Jiménez, papá de mi abuela. Mire, no le voy a decir fecha pero debe haber sido como en los cincuentas. El Alambre está muy cerca de aquí, muy cerca del pueblo (don Julián Urquijo).

Otro mezcalero del pueblo de Bacanora coincide con el testimonio anterior:

Quien dirigía esta planta, era una persona que ‘disque’ descendía de aquí de Bacanora. Fue como por allá por 1950 o 1940 no recuerdo bien. Estuvo cinco o diez años en producción, compraban el maguey por kilos, y se los compraban a la misma gente de aquí, lo procesaban, pero como que no les dio resultado. Mi papá trabajó allí. No sé cómo se llamaba la planta pero el predio se llama El Alambre. Y así le decían en El alambre. No, Patente no se llamaba. Yo entiendo otra cosa por patente algo que se está haciendo algo que le dieron permiso, esa planta estaba legal. Creo que trajeron gente de Jalisco, una persona o dos inicialmente pero trajeron gente de Jalisco y no funcionó como en Jalisco querían hacerlo como allá en piletas y se les engusanó, se les echó a perder, no funcionó. Entonces tuvieron que hacerlo como se hace aquí, fermentación con ‘toy’ gabazo con ‘toy’ gabazo, lo tradicional, pues (Guadalupe Parra).

Al preguntársele a este mismo mezcalero si fue Bacanora el primer pueblo donde se empezó a hacer esta bebida, dijo:

...para serle franco yo no le podría decir, si fue aquí el primero, pero si fue de los pioneros, Bacanora es de los que llevaban a vender a Suaqui, a Nacozeni, a Tónichi, de aquí sacaban el bacanora, iban y lo cambiaban por harina cuando llegaba el tren a Tónichi, por mercancía...que panocha que manteca, lo cambiaban por frijol, por ajo, todavía no estaba la presa del Novillo, hace como setenta u ochenta años de eso para atrás.

A este respecto, Salazar (2007: 113) registra lo siguiente, citando a Burrus y Zubillaga:

También Baltasar documenta el dato más antiguo de comercialización de este licor en el territorio sonorenses, al referirse al jesuita Francisco Domínguez, a cargo de la misión de ‘Nabojoa’, pues hace constar que este religioso además de elaborar y consumir aguardiente mezcal, lo vendía.

Otra información es la fecha de incorporación del municipio de Bacanora al cultivo del mezcal:

El incremento rápido de la producción de aguardiente, de 436 406 a 832 111 litros, entre 1900 y 1910, puso de manifiesto que el futuro de esta industria ya no podría mantener al agave silvestre, como fuente exclusiva de aprovisionamiento de materia prima. Es por ello que en esos años algunas regiones incorporaron el cultivo de este a su patrón agrícola, para 1910 se sembraba en Opodepe, distrito de Ures y Bacanora, en el de Sahuaripa. (Ulloa, citado por Salazar, 2007: 118)

Como puede observarse, existen varias versiones en torno al significado de la palabra bacanora. Lo cierto es que muchos sonorenses, cuando se alejan de su





tierra, cargan en sus valijas con pedazos de su cultura: tortillas de harina, carne machaca, chiltepinos y un galón de bacanora. El bacanora recorre sus arterias, como un símbolo de su pueblo, reflejado en un dicho muy popular: "Quien venga a Sonora y no pruebe el bacanora, haga de cuenta que no vino".

### **En Sonora también huele a mezcal**

En este apartado se aborda la importancia actual del mezcal *Agave angustifolia* en la vida cotidiana de los sonorenses y se identifican las distintas maneras en las que se ha utilizado. La información proviene, fundamentalmente, de escuchar las voces de quienes se relacionan con la planta, los que *huelen a mezcal*. Con ello se pretende contribuir, en alguna medida, al avance en los estudios etnobotánicos en Sonora, así como al rescate y revaloración del conocimiento de esta generosa especie. Es apremiante registrar los saberes que muchos jóvenes sonorenses ignoran hoy día; quizá en pocos años las personas de mayor edad que son quienes conservan los conocimientos ya no estarán presentes. Uno de los primeros resultados observados en el campo es que existe una gran diferencia entre los usos y conocimientos que de ese agave tienen los mestizos de la sierra oriente y los de las poblaciones mestizas e indígenas del sur del estado. En las comunidades mestizas de la sierra, la mayoría de los entrevistados solo hace referencia al uso del mezcal para la elaboración de la bebida alcohólica, conocida como bacanora. Ello no significa que existan algunas personas, especialmente las de mayor edad, que saben o han utilizado el mezcal para otros propósitos. Es el caso del pueblo de Bacanora, donde la mayoría de la gente conoce sus diversos usos. En las comunidades del sur del estado –indígenas o mestizos– se utiliza casi en su totalidad la planta: raíces, tallo, hojas, espinas, tubo floral, flores y semillas, estructuras vegetales que son aprovechadas de diversas maneras.

En efecto, en el caso de estas últimas poblaciones no solo se advierte un mayor arraigo y conocimiento, sino que además existe un uso más diverso e integral y no solo para la elaboración de vino, como sucede en la región de la sierra. Es posible afirmar que el mezcal en el caso de las comunidades indígenas y mestizas trasciende diversos espacios de su vida cotidiana. El mezcal es alimento, licor, es una virtuosa medicina para los humanos y el ganado; aparece como faja para los caballos, como morral, hilo, aguja, trampa para cazar animales y está presente en las historias y narraciones sobre el origen del universo.

### **El mezcal, sustento dulce y nutritivo**

Argumenta Iturriaga (2003: 397) que "hablar de comida es mucho más que hablar de un mero aspecto material de la vida de los hombres. La comida de los pueblos está vinculada a su cultura. Nutrirse es un acto biológico, comer es un acto cultural". Aunque existen diferencias regionales que dependen de los recursos



naturales, la forma de elaboración y los instrumentos con que se preparan los alimentos son parte de la cultura. Como se ha visto en páginas anteriores, el mezcal fue un elemento fundamental para los grupos indígenas sonorenses; era tal su importancia que cuando hablan de cómo se alimentaban colocan al mezcal en un lugar muy especial. El mezcal aparece junto con la triada: maíz-frijol-calabaza, como sustento de los primeros sonorenses. Se le reconocía por ser un alimento muy nutritivo y que tenía la cualidad de no descomponerse por algunas semanas.

En el presente, el mezcal sigue siendo utilizado como alimento especialmente por las comunidades indígenas y mestizas del sur del estado. Las estructuras vegetales son: la "cabeza" o "piña" como se llama al tronco, las hojas, el tubo floral o "quiote" y las flores o "bellusas". Se consume una parte muy apreciada que es donde nace el quiote a la que los mayos llaman *cu'buri*. Inclusive los mestizos del pueblo de Bacanora se comen los gusanos.

Las estructuras vegetales se preparan de diversas maneras: frescas, cocidas en agua, tatemadas sobre las brasas o bien cocidas en una malla.<sup>15</sup> Se comenta que la barbacoa adquiere un sabor muy especial si se cubre la olla con hojas de mezcal. Los platillos que se preparan mayormente son: dulce o cubierto, tortillas, panecillos, agua fresca, se guisa solo o con verduras o huevo.

Una de las formas más utilizadas es cocer el mezcal, este método es semejante al que se usa para preparar vino. En los mercados del sur de Sonora, especialmente en Navojoa y Huatabampo, todavía se pueden observar algunos vendedores de mezcal preparado de esa manera. Los siguientes testimonios recogidos en campo, describen cómo se prepara este alimento, que a muchos sonorenses les traen recuerdos de su infancia.

Se hace un hoyo como de un metro de profundidad, se corta leña de mezquite y de guayacán y brea, se llena el hoyo con piedras y la leña de estas plantas. El mezcal se echa hasta estar seguro de que la leña son puras brasas. El mezcal se corta se le quita las pencas se le deja solo una penca que va a servir de agarradera, las bolas se echan en el hoyo, encima se le echa rama de torote negro, también se le echa pencas de nopal, uno tiene que estarse fijando hasta que no salga vapor, luego se le echa la tierra y se echa más leña encima y se espera hasta que se coce. Durante tres días o sea dos noches...se tiene que fijar si ya está cocidito, se le quita el nopal despacito, despacito...todo se quita... ya sale se prueba, se saca para enfriar más o menor una hora y se chupa...nomás se chupa.

Yo hacía mucho mezcal pa' comer, lo jimábamos; el mezcal se llama en la lengua Magi, luego lo chupamos, es comida buena para nosotros. Nosotros tatemamos dos noches. Yo tatemé mucho, ya no se tatemala como antes, ya no lo hace la gente joven. También comemos el quiote, se corta en pedacitos, así nomás; las flores se cortan tiernitas se cuecen con sal nomás...de la lechuguilla se comen las flores y el quiote". "...También se hace agua con las pencas, se machacan en el metate y las van echando en una olla o cubeta con agua, esa agua la ponen a hervir, ya que está hervida, se deja enfriar, mucha gente le pone azúcar.

<sup>15</sup> R. Felger reporta que los Seris preparan esta misma especie y otros mezcales junto con trozos de carne de tortuga marina o cocinados con el aceite de este animal.



Las flores del mezcal, además de su belleza, fragancia y de la importancia que poseen en el ciclo reproductivo de esta especie, son consideradas como un platillo especial, muy apreciado.

Las flores tiernas del maguey las sancochan o las hierven y luego dejan escurrir y secar. Se enjuagan varias veces para eliminar el sabor amargo y se trozan para darles el último cocimiento, después se guisan con verduras o se capean en huevo. Son de buen sabor y de muy buena digestibilidad. Las 'bellusas' antes de abrir, cuando están los botones se ponen a hervir en agua y se le echa poquita cal. Cuando ya están hirviendo de cinco a 8 minutos se revisa para saber si están blanditas, de allí se sacan y se ponen en agua helada, luego se lavan hasta que ya no están agarrosas o amargas. Después se muelen como los quelites. Esta comida es de aquí de las rancherías de la sierra, pero aquí en Álamos también se usa.

La larga inflorescencia conocida como "quiote" también es utilizada como alimento y es referido como un platillo muy delicado y especial. Un grupo de mujeres Mayo dan a conocer los siguientes platillos:

Los quiotes son una comida muy especial. El quiote tierno se tatema, o rescolda directamente en las brasas. Mi mamá cuando vivía, lo cocía con piloncillo, salía muy bueno. Con los quiotes se hacen cubiertos.

También hacemos dulce de quiote; cuando está tierno se corta en pedacitos, luego se pone a cocer con agua y azúcar, se cuece hasta ver que la azúcar está bien espesa, viera que bueno, es muy usado por acá, haga de cuenta que está comiendo caña... muchas prefieren cocerlos con panocha como camotes, viera qué bonito huele, suelta un olor a vino.

Con el quiote, es decir de donde sale el quiote, la parte pegada a la cabeza del mezcal se muele, y se mezcla con masa se hacen tortillas. Nosotros la conocemos como cu'buri es muy blandita tiene un sabor muy especial.

Un mestizo originario de un rancho conocido como Vinatería, enriquece esta parte del trabajo con el siguiente testimonio.

Los Tarahumara hacen un alimento con otro mezcal conocido como *Bovicornuta*, las pencas se ponen a cocer y con el líquido endulzan un atole de masa, a este alimento se le llama Masagori. También estos indígenas [Tarahumara] exprimen el líquido de las pencas y hacen una masa. Con pinole, el jugo y la pulpa de agave hacen unas bolitas muy usadas en la alimentación.

En el pueblo de Bacanora, los gusanos del maguey son muy valorados como alimentos:

Después de que sale del horno el maguey cuando lo estamos partiendo para machucarlo, salen los gusanos, son unos gusano muy grandes, son muy buenos, ibuenísimos nosotros nos los comemos. Cuando están vivos son color blanco, pero no se comen vivos se comen después de que salen del horno. El gusano hace una especie de túnel y allí vive en las cabezas. Yo les voy a decir antes, de que yo aprendiera a jimar, lo miraba, el gusano pero no me atrevía a comerlo. Cuando yo empecé a jimar y a conocer todo esto. Y ahorita, cuando lo



vamos a moler, empiezan a salir los gusanos porque cortamos las cabezas con el hacha en pedazos, allí salen de adentro de la cabeza. Muchas veces llegan amigos y a comer. El niño que tengo que tiene siete años, el niño ya le encantan los gusanos. De Sabor mire yo le encuentro un sabor amentequillado. El gusano allí nace y se alimenta de puro maguey, nunca sale de allí.

## **Para todo mal, mezcal, y para todo bien, también** ***El mezcal en la medicina***

Dice Herón Pérez (2003:504) que los refranes de un pueblo son la expresión más genuina de las más arraigadas y firmes tradiciones. El refrán "para todo mal, mezcal, para todo bien también y si no hay remedio, litro y medio", de gran popularidad en Oaxaca, pone de manifiesto que en la cultura médica de los mexicanos, el mezcal es considerado como una planta con muchas cualidades medicinales.

Como en el caso de la alimentación, el mezcal estaba presente en la medicina de los primeros habitantes de Sonora. Era una planta de mil virtudes como reportaban los jesuitas referidos con anterioridad: para sanar el escorbuto, antituberculosa, para golpes, heridas, indigestión, una potente purga y excelente para abrir el apetito. Inclusive aseguraban que el mezcal estaba relacionado con la longevidad de los indígenas, idea que se mantiene hoy día.

El mezcal en Sonora, especialmente cuando está transformado en bacanora, es considerado por mestizos e indígenas como una bebida que lo cura todo. Al preguntar para que servía el mezcal, la primera expresión, acompañada de una gran sonrisa fue: "Uh imagínese, el mezcal quita todo los males, con mezcal todo, todo, se olvida".

Así, como se muestra en el cuadro 1, encontramos que esta especie de mezcal es utilizada para curar diversas enfermedades, una indigestión por exceso de comida, una reuma, dolor de muela, picaduras de animales ponzoñosos, etc. Además se usa para sanar enfermedades del ganado. Con estos propósitos, el mezcal se puede utilizar en forma de licor o bien por medio de sus hojas, raíces y espigas.

Los resultados de las entrevistas ilustran sobre estos usos:

### *Para picadura de animales*

El mezcal hecho vino es muy bueno para picadura de Baiburín,<sup>16</sup> se unta nomás... estos animalitos son como una especie de arañitas, se meten en la piel, como garrapatas, muy pequeñas de color rojo, cuando uno las pone en la punta de una aguja apenas se pueden ver. La picadura es muy fuerte y el dolor dura muchos días. El sitio dañado se pone muy rojo a medida que pasan los días y cuando la gente se rasca mucho la herida se extiende más. El mezcal se unta en la parte afectada. (Hernán Vega. Álamos, Son., Gregoria Moroyoqui, Sirebampo, Son.)

<sup>16</sup> Según los informantes, los *baiburines* son insectos muy pequeños, se introducen en la piel y provocan mucha comezón que dura días. Yetman y Vandevender (2002), llaman a los *baiburines* "*chigger infernal*", los cuales son ácaros que se hospedan en algunas plantas, especialmente aparecen en la región Mayo en los meses húmedos.



También es bueno para la picadura de alacrán y viuda negra, la penca de más en medio se hierva en agua y se toma. También las pencas se exprimen para que salga el caldo y se tomaba para la picadura de alacrán, antes se usaba más ahora tomamos pastillas, muchos se creen yoris ya no se curan con medicina de monte. (don Rosario Valenzuela. Yocojihua, mpio. de Álamos)

### *Para las reumas*

El mezcal quita todos los males, todo se olvida. Para las reumas por aquí se remoja el bacanora con mariguana es muy bueno pa' las reumas. Yo me acuerdo que mi madre hacía jabón de un maguey al que llaman amole. (don Guadalupe García. El Veranito, Mpio. de Álamos)

### *Para los parásitos*

Para los parásitos es muy bueno el bacanora una copita en ayunas. No me acordaba que también es muy bueno para el dolor de muela, cuando le duele nomás se echa un traguito, hace buches, se mantiene el buche en la boca por un ratito para que haga buen efecto...mata el dolor.<sup>17</sup> (don Ismael, Ranchito de Huépac)

### *Enfermedades gastrointestinales*

Para el dolor de estómago... es como purga... pa' que eche todo el mal pa' fuera, lava las tripas, es como una lavativa. Cuando está cocido el mezcal se empieza a chupar y los desperdicios se ponen a remojar en agua hasta que se pone dulce así está listo para esta medicina. Ya me acordé cuando alguien tiene enfermo el estómago, que tiene mucho dolor, se pone a tatemar las pencas y el jugo se da a tomar es como purga, muy fuerte, queda limpiecito el estómago. (don Ebenicio, indígena Mayo, Los Buayums, Huatabampo, Son)

### *Enfermedades respiratorias*

Se hace un jarabe, nomás se cortan las pencas en trocitos, luego se ponen a cocer en agua, ya que las pencas están cocidas se exprime muy bien el jugo, ese líquido se cuece hasta que queda como una miel, es un jarabe que usamos para la tos...yo aprendí este remedio con los mayo. (Pablo Macías. Álamos, Son.)

Yo soy hija de minero, nací en Chihuahua, claro que me acuerdo cómo usaban el mezcal. Como le dije, mi padre fue minero, yo me fijaba que mi padre y mi tío, que también era minero, usaban una copita de mezcal, decían que era bueno para limpiar los pulmones y la circulación de la sangre, decían que purificaba y limpiaba la sangre, se tomaban una copita en ayunas y otra por la tarde. (Rosario Hernández. Artesana. Álamos, Son.)

### *Enfermedades del ganado*

Cuando las chivas o vacas paren y tienen problemas para desechar aquí les decimos para sacar "los pares" ...los desechos de la matriz, se calientan las pencas, es decir se tatemán, luego se exprime el líquido, se le da como un cuartito de litro en una botella de esas de soda. Este líquido se le da a tomar y iviera qué bueno es! Saca todo. (Yolanda Mendoza, Jusibampo, Álamos)

<sup>17</sup> Don Ismael, con gran creatividad, produce artesanías de piedras del río, semillas y todo lo que encuentra en el monte.

Cuadro 1. La importancia etnobotánica del mezcal *Agave angustifolia* Haw en comunidades indígenas y mestizas de Sonora

Usos	Estructura o sustancia útil
Actividad económica (elaboración de mezcal para venta)	Cabeza o Piña
<i>Medicina</i>	
Asoleado	Raíz
Dolor de estómago	Hoja
Dolor de muela	Vino
Estreñimiento	Hoja
Longevidad	Vino
Mala circulación	Vino
Parásitos	Vino
Picadura de alacrán y viuda negra	Hoja
Picadura de baiborín	Vino
Piedras en los riñones	Raíz
Abrir el apetito	Vino
Reumas	Vino
Tos	Hojas
Colesterol	Raíz
Desconcertaduras de hueso	Hojas
Problemas de menstruación	Hoja
Calentura	Hojas
Mal de orín	Espinas
Desechos de la matriz*	Hojas
Alimentación y bebidas	Cabeza o piña, tubo floral, flores, gusano
Fibras (hilo, aguja, morrales, escobetas, brochas, hamacas, sudaderos, cuerdas, fajas, trampas para cazar, aparejos de carga)	Hojas y espina
Artesanías (nidios, florero, flores)	Flores y tubo floral

\*Enfermedad del ganado

Fuente: elaboración propia con base en trabajo de campo.

Doña Basilia, una de las curanderas indígenas Mayo más reconocidas de la región, nos habla sobre sus saberes médicos y las virtudes del mezcal:

Yo tengo 85 años, empecé a curar cuando tenía trece años, aprendí de mi bisabuela, yo no preguntaba, nomás miraba, mi bisabuela me ponía a moler las plantas que ella utilizaba,



yo escuchaba, cuando ella decía este es bueno pa' curar esta enfermedad, este pa' otra enfermedad, también me fijaba cuando ella preparaba los remedios, siempre estaba mirando.

Aquí los mayo usamos mucho un mezcal que nosotros le llamamos en la lengua Cu'u, lo usamos para curar algunos males por ejemplo para los hombres que no pueden mear bien, se cuece la raíz y se le da a tomar nomás cinco días, se les destapa bien salen todas las piedritas. Para asoleado, también las raíces cocidas en agua, se toma tres veces al día esta bebida por tres días. Para colesterol, también se usa la raíz se toma tibiecito tres veces al día. Para la picadura de viuda negra las pencas se tatemán luego se machacan el jugo se exprime en una taza y se da a tomar.

Otra curandera (Buaysiacobe, en el municipio de Etchojoa), doña Leonor Verdugo, enriquece el testimonio anterior:

Para desconcertadura de hueso, la penca se pone a calentar, se pone tibiecita en la parte afectada. Para inflamación del estómago y cuando no baja la regla dan muchos cólicos, se cuece la penca y la bebida se da tibiecita por la mañana y tarde. Para la tos se cuece también la penca en agua, al líquido se le agrega azúcar se hace como un jarabe esto se da a tomar. Para la calentura la penca se cuece junto con cuatro hojas de valeriana se le agrega tres rajitas de canela, se toma tibiecito. Para el mal de orín se cuecen seis espinas junto con otra planta que aquí conocemos como "miona", es una plantita chiquita que se enreda en los cercos, se cuecen en dos litros de agua y se toma como agua de uso. Este remedio también sirve para riñones y próstata.

Lo interesante de estos argumentos es que mientras las estructuras vegetales son aprovechadas en la medicina tradicional –hojas, raíz y espinas–, cuando se elabora el licor o "vino", estas generalmente son desechadas. Lo señalado podría representar una alternativa para diversificar los usos de la especie. Por supuesto se requiere de estudios especializados para conocer las propiedades curativas del mezcal y con ello, rescatar y revalorar la sabiduría ancestral. Investigadores del Cinvestav<sup>18</sup> Irapuato han descubierto que los fructanos del agave, carbohidratos que se utilizan para hacer el tequila, también son benéficos para la salud ya que actúan contra varias enfermedades como la diabetes, cáncer de colón, osteoporosis y la obesidad.

## **Las hojas del mezcal**

### ***Hilos de cultura que se pierden en el tiempo***

El *Agave angustifolia*, además de su utilidad como alimento y medicamento, también se emplea en las comunidades indígenas Mayo y Guarijío para la obtención de fibras. En los escritos de los jesuitas citados, se refieren a que los indígenas utilizaban las hojas como materia prima en la preparación de fibras para hacer sus vestidos; para coser, utilizaban la espina como una aguja natural.

<sup>18</sup> G. M. López y J. Urías (2007).



Algunos ancianos indígenas todavía recuerdan con nostalgia cómo se hacía hilo con el mezcal. Otros más jóvenes, explican cómo trabajaban sus padres o abuelos con esa fibra. Sin embargo, como se indica al principio del apartado, este uso es poco conocido en Sonora y es una de las actividades que se está perdiendo. Lo cierto es que las fibras y la espina de las hojas del mezcal son convertidas en diversos instrumentos que facilitan el trabajo cotidiano: hilo, aguja, morrales, escobetas, sudaderos para los caballos, aparejos de carga y hasta trampas para cazar venados y *cochis jabalíes*.

En el caso de los Guarijío, don José Ruelas comenta a este respecto:

...con las pencas hacíamos hilos; el mezcal lo llamamos magi, sacábamos la pita, con ese mecate nos servía para hacer muchas cosas, piolas para amarrar la leña, para amarrar burros. Pa' sacar el hilo agarrábamos las pencas, como que las peinábamos, hacíamos un palo que fuera de madera maciza y así nos sentábamos como que peinábamos hasta que sacábamos los hilos, luego los poníamos a secar al sol no había más. También cuando yo estaba chamaco hacíamos "subaderos", para montar las bestias son muy frescos. Fíjese que antes cuando andamos en el monte que cazábamos venado hacíamos unos hoyos en los cerros y encima del hoyo poníamos mecates de esos de mezcal... [Don José muestra sus manos entrelazando los dedos, para ser más claro]... a manera de trampas, allí caían los venados, se entrampaban, así los agarrábamos más antes... no había más.

Un mestizo residente de Álamos recuerda:

Antes no había fibra sintética, antes las cosas eran de piel y de "pita" del *Agave angustifolia*. Para hacer la fibra cortaban la penca y la machacaban y esa penca ya machacada o aplanada se ponía a remojar en cal, ya que "aflojaba" como nosotros decimos por acá, la ponían sobre un tronco y la tallaban con otro artefacto que tenía como una especie de navaja en el centro. Imagínese vendían la pita en masos. Yo conocí a un Sr. De Navojoa que trabajaba la "pita" se llamaba Ruperto Rodríguez tenía ciento un años cuando yo lo conocí. Todas las fibras de un penca de *angustifolia* tiene una espina en la punta y las fibras terminan o se juntan precisamente en la espina. Algunos viejos que eran muy expertos obtenían una aguja con su propio hilo natural con esto cocían. Los tarahumaras hacen techos con las pencas, son como especie de tejas, primero ponen las pencas a secar como a perder humedad y los van acomodando.<sup>19</sup>

En la zona Mayo se visitó la comunidad de Sirebampo, donde se entrevistó a la familia de don Reyes Baisagua, quien había fallecido recientemente y era referido como la persona que más conocía sobre este uso en la región. Su esposa y su cuñada, mujeres Mayo, recordaron algunos detalles de estos usos:

Traían las hojas se ponían a trabajar debajo de un mezquite. El mezcal que aquí usamos es conocido en la lengua mayo como Cu'u, yo sé hacer sudaderos. También se hacían morrales y hamacas, cuando yo estaba chamaca todos hacían el ixtle. Los viejitos nomás usaban unos morralitos que hacían con mezcal... También usábamos más antes un maguey conocido como jaboncillo con el que nos lavábamos el cabello; véame, no tengo canas.

<sup>19</sup> Hernán Vega es originario de un ejido cercano a Álamos conocido como Vinatería. El es médico militar e ingeniero agrónomo, en las oficinas de la Conanp de Álamos.



En la comunidad de Yocohigua, don Rosario Valenzuela, "don Chalo", indígena Mayo, revela la forma de obtención de fibras de las hojas del mezcal.

Antes hacíamos ixtle, para sacar el ixtle hacíamos un palo haga de cuenta como un un violín era de madera y en el centro se le colocaba algo filoso como navaja de fierro. Teníamos un banco de madera al que llamamos "burro", allí extendíamos las hojas y empezábamos a trabajar como a peinar la penca. Con los hilos hacíamos subaderos para montar a caballo, morrales y mecate.

Yetman y Van Devender (2002),<sup>20</sup> registran el uso de *Agave angustifolia* para hacer fibra y hacen una descripción muy detallada. Dada la trascendencia de esta actividad, a punto de perderse, en seguida se resaltan algunos aspectos de ese proceso:<sup>21</sup>

Las hojas sin cocinar son también rayadas para hacer ixtle, una fibra trenzada especialmente para cocer los ténaborim<sup>22</sup> y hacer morrales y cuerdas. Doña María Teresa Zazueta de Chocacalle todavía elabora cuerdas de hojas de agave. Ella informa que la mejor cuerda es la que se hace de ixtle, y que ella y otros aún la hacen de cuando en cuando.

Don Reyes Baisegua de Sirebampo mostró la técnica para hacer ixtle. Se colocó primero un extraño mandil hecho de arpillera y tubo interno, el cual dijo protegería su pecho y brazos del jugo irritante del agave. Luego colocó las pencas sobre un burro, un tripie de madera de poco más de un metro de alto, con la pata apical más larga que las otras. Esta pata más larga era un tronco de mezquite curvado de quizá cuatro pies de largo y cuatro pulgadas de grueso, ligeramente plano en la superficie de trabajo. Reyes dobló la hoja de agave, asegurándola para que no se resbalara, y luego sostuvo la otra punta plana sobre la superficie de la pata de trabajo del burro. Él rayó la hoja con un tenedor, haciendo un movimiento hacia abajo, hasta que toda la materia verde succulenta fue extraída y solo quedaron las fibras. Después volteó la penca y repitió el proceso con la otra punta hasta que quedó solamente una larga masa de fibras blancas. Después de repetir el proceso con otra penca, las fibras fueron secadas completamente en el sol.

La producción del cordón, el hilo básico para tejer, comienza torciendo las fibras en un mecate (cuerda) utilizando un malacate, consistiendo en una pequeña rueda de carro como un volante a través del cual sobresalía un suave eje de metal de cerca de 40 centímetros de largo. La esposa de Reyes, Gregoria Moroyoqui, enrolló una pieza de cordón dos veces alrededor del eje y rápidamente lo jalaba de un lado hacia otro, torciendo las fibras unidas, mientras Reyes lentamente las retiraba del malacate, metiendo fibras en la masa de cordón para hilar. Cuando el mecate alcanzó una longitud de aproximadamente diez metros, ellos doblaron dos veces el cordón para hacerlo más grueso. Reyes luego tejió un morral con el cordón, comenzando por estirar el cordón entre dos perchas de guayavillo hasta que el borde estuvo lo suficientemente tenso para ser tejido. Él luego pasó este tejido al telar, trabajando bajo la sombra de un gigantesco mezquite.

<sup>20</sup> Estos investigadores tuvieron la oportunidad de conversar con Reyes Baisegua y observar la forma en que este indígena trabajaba.

<sup>21</sup> La descripción (traducida al español por las autoras) fue tomada de Yetman y Van Devender, 2002.

<sup>22</sup> *Tenaborim* o *Tenabari* quiere decir "casa de la mariposa". Los Mayo elaboran los *tenábaris* colgando los capullos de mariposa en una especie de cuerda que se enreda en las piernas. El capullo forma parte elemental de la indumentaria utilizada para la danza del venado y *pascola* en sus fiestas y ceremonias.



El telar utilizado por Reyes era vertical, fijado a una cerca de púas de alambre. Él permanecía parado o sentado mientras ensartaba el hilo y tejía el cordón de un lado hacia el otro, aplanando el material tejido frecuentemente con una sasapayeca (palo aplanador) hecha de joopo. Para terminar el morral le tomó cerca de un día y lo vendió por cerca de cinco dólares. La elaboración de cada morral requiere aproximadamente cincuenta pencas, por lo que una población saludable de *A. vivipara* es crucial.

[...] en 1998, Reyes Baisegua era el único tejedor en la región que hacía morrales de una histórica alta calidad. Estos eran de un color paja limpio con rayas de fibras entretejidas, teñidas en rojo y verde. De tejido resistente y apretado, los morrales durarían por muchos años. La gente pobre antiguamente usaba morrales para llevar bultos y provisiones en sus viajes hacia y desde los mercados, la correa tejida colgaba de un hombro, pero ahora ellos usan bolsas de mano de plástico más baratas. (Yetman y Van Devender, 2002: 92-95)

David Valenzuela (2009: 39-40), indígena mayo, corrobora la información anterior:

Ponían trampas a los animales...unas trampas muy simples pero muy seguras... no se iba ningún animal... se paraban en una veredita que ellos los viejos escogían... por donde los venados acostumbraban pasar... y luego hacían un hoyo, y le ponían abajo en el fondo un lazo amarrado a un mecate (cuerda) y luego tapaban el hueco con ramas secas... cuando el venado o el jabalín pisaba, metía la pata y entonces disparaba un pedazo de madera que hacía que el lazo se cerrará. Como la cuerda estaba estirada y se mantiene tensa por la fuerza de una vara curviada (a manera de arco)... entonces esa fuerza (tensión) hacía que al jalar el mecate el lazo se cerrará y apretaba la pata del animal.

Usaban también un artefacto hecho de cuerdas para amarrar dos bultos a la vez o cargamento que colgaban de la espalda y del pecho al mismo tiempo; eso les permitía que una de las manos quedara en libertad para transportar otro instrumento liviano...usaban ixtli pa'hacer esos mecates con los que amarraban los dos bultos...uno colgaba del pecho y otro colgaba de la espalda...así la gente iba muy cómoda con sus bultos colgando en forma pareja.

Pero también usaban otra hechura más, esta la ceñían o amarraban sobre sus frentes y tenía la ventaja de poder llevar atados bultos con carga en las espaldas sostenidos al mismo por sus frentes. Usaban otros amarradijos que rodeaban la cintura (fajas) para protegerse de posibles desgarramientos de músculos y otras lastimaduras o lesiones. Estas fajas las usaban de común aunque no estuvieran trabajando.

Actualmente, algunos artesanos mestizos utilizan el "quite" del mezcal para hacer nidos de pájaros, floreros y con las "bellusas" secas elaboran adornos de naturaleza muerta.

La utilización de la fibra de este mezcal podría también representar una alternativa distinta para los productores. En Sonora, al igual que en otros estados del país, solo se aprovecha el mezcal para la elaboración de licor (bacanora). Silva<sup>23</sup> afirma que el agave está formado por fibras y biomasa y que el 100 % de las fibras no se aprovecha. Los productores de mezcal de Oaxaca pierden 15 toneladas de fibra por cada hectárea. Refiere que a nivel mundial, las fibras tienen al-

<sup>23</sup> L. Silva, investigador del Centro Interdisciplinario de Investigaciones para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR). Memorias del seminario *Extensión y gestión de la innovación tecnológica: desafío para el campo Mexicano*. Universidad de Chapingo. CIESTAM, julio de 2010.



ta demanda por la problemática del petróleo y la producción de plásticos, lo que impulsa la tendencia a volver a usos de recursos naturales como el agave. Más aún, sostiene que la fibra del agave se puede utilizar en la industria aeronáutica, geotextil, textil y mueblera. En el cuadro que se muestra en la siguiente página se puede observar los distintos usos del agave en Sonora.

## Conclusiones

Los resultados del trabajo indican que el *Agave Angustifolia* desde hace muchos años ha sido utilizado por los sonorenses con una diversidad de propósitos, como demuestra la revisión de datos históricos. Asimismo, revela que existen varias versiones en torno al significado de la palabra *bacanora*; no obstante, como se advierte en los testimonios orales recogidos en este trabajo, no solamente la planta, sino también la bebida que lleva ese nombre es mejor conocida como mezcal tanto en las comunidades de la sierra oriente como en las comunidades indígenas y mestizas del sur del estado, con excepción del poblado Bacanora, donde el término se escucha con mayor frecuencia. Detrás de esta bebida también se pueden observar formas de pensar, costumbres o reglas morales que las mismas sociedades han construido.

Destaca la existencia de diferencias regionales en los usos del agave y técnicas de preparación determinadas por un número de factores estrechamente vinculados con el grupo étnico de los pobladores y su historia. Así, al escuchar las voces de quienes se relacionan con la planta, se percibe una gran diversidad entre los usos y conocimientos que de esta tienen los mestizos de la Sierra Oriente y los de las poblaciones mestizas e indígenas del sur de estado. Los primeros se orientan básicamente a la elaboración de licor, cuya creciente producción es casi en su totalidad para venta a una cada vez mayor demanda de mercados regional e internacional, y que representa un ingreso significativo para aquellos productores que no cuentan con un empleo fijo durante todo el año y también para los que tradicionalmente se han dedicado a esta actividad. Ello no significa que en algunos lugares no existan personas, especialmente las de mayor edad, que saben o han utilizado el mezcal para otros propósitos, como lo es el caso del pueblo de Bacanora, donde la mayoría de la gente conoce diversos usos de este mezcal.

En contraste, para las comunidades mestizas e indígenas de la región sur, el mezcal forma parte de un legado culturalmente valioso que trasciende diversos espacios de su cotidianeidad. En esta vasta zona se aprecia un uso más diverso e integral de la especie, aprovechando sus estructuras como alimento, medicina virtuosa para distintos males de personas y animales como el ganado; aparece también como faja para los caballos, morral, hilo, aguja para coser, trampa para la caza; es bebida obligada en las fiestas y ceremonias tradicionales. De manera histórica, en zonas como la de los Guarijío, aislada geográficamente por mucho tiempo, se sugiere que este agave jugó un papel primordial para su sobrevivencia biológica y cultural.



En la actualidad, el rescate y revaloración de los conocimientos sobre la especie revisten cada vez más relevancia, sobre todo si se considera que son los ancianos o personas de mayor edad quienes conservan los saberes, de gran valía para la preservación de su cultura y tradiciones. Aunado al registro de esos conocimientos y diferentes métodos sobre los cuales se basan los usos del *Agave angustifolia* es también menester tomar medidas de conservación y manejo sustentable de las áreas donde crece de manera silvestre, particularmente en la Sierra Oriente, donde su hábitat natural ha sido explotado de manera tan intensiva que se observa cada vez mayor dificultad para encontrar y cosechar el agave.

### Bibliografía

- Bañuelos, N. (1999) *De plantas, mujeres y salud. Medicina doméstica Mayo*. Hermosillo, CIAD/Conaculta, Dirección General de Culturas Populares, Unidad Regional Sonora/Fish&Wildlife Service.
- Chambers, N. y T. Oshant (s. f.) *Invasive Plants of the Sonoran Desert*. EE. UU., Sonoran Institute. Environmental Education Exchange, National Fish and Wildlife Foundation, pp. 18.
- Felger, R. y M. Moser (1985) *People of the Desert and Sea: Ethnobotany of the Seri Indians*. EE. UU., The University of Arizona Press, pp. 438.
- García, M. A. y R. Galván (1995) *Riqueza de la familia Agavaceae y Nolinaceae en México*. México, Boletín de la Sociedad Botánica de México. 56, pp. 7-24
- Gentry, H. S. (1942) *Rio Mayo Plants: A Study of the flora and Vegetation of the Valley of de Rio Mayo. Sonora*. Washington, D. C. Carnegie Institution Publication, pp. 527.
- (1963) *The Guarijo Indians of Sonora-Chihuahua. An Ethnographic Survey*. Washington, D. C. Smithsonian Institution Anthropological Papers 65. Bulletin 186., pp: 61-144.
- (1982) *Agaves of Continental North America. The University of Arizona Press*. Tucson, Arizona EE. UU., pp. 670.
- Gómez, P. (1963) *El género agave. Cactáceas y suculentas mexicanas*. México, 8(1), pp. 3-28.
- Iturriaga, J. (2003) "Los alimentos cotidianos del mexicano o de tacos, tamales y tortas. Mestizaje y Recreación" en J. Long (coord.) *Conquista y comida. Consecuencias del encuentro de dos mundos*. México, UNAM, pp. 397-410.
- López, M. G. y J. Urias (2007) *Agave Fructans as Prebiotics. Recent Advances in Fructooligosaccharides Research*. Eds. Shiomi Norio, Benkeblia Nouredine y Onodera Shuichi. Research Signpost 37/661 (2), Kerala, India, pp. 1-14.
- Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Sonora (1988) *Los municipios de Sonora Enciclopedia de los municipios de México*. Hermosillo, Sonora, Centro Nacional de Estudios Municipales, pp. 346
- Molina, F. (1974) *Relación de Sahuaripa*. Del Anónimo (1778). Hermosillo, Sonora, pp. 12.
- Montané, J. (2002) "Las bebidas embriagantes de los indios de Sonora" en memorias del XXV *Simposio de Historia y Antropología de Sonora*. Tomo 2, Universidad de Sonora, Hermosillo, Son., pp. 509-523.
- Nabhan, G. (1987) "Mescal Bacanora: Drinkinkg Away the Centuries" en *Gathering the Desert*. Tucson, Arizona, The University of Arizona Press., pp. 37-48.

- Nentuig, J. (1977) *El rudo ensayo. Descripción geográfica natural y curiosa de la provincia de Sonora, 1764*. Introducción, apéndice, notas e índice a cargo de Margarita Nolasco, Teresa Martínez y América Flores, México, SEP, INAH, Colección científica. Etnología, pp. 202.
- Núñez, L. (coord.) (2003) *Estrategias para el desarrollo de la industria del bacanora*. Hermosillo, CIAD, pp. 284.
- Pérez de Rivas, A. (1985) *Páginas para la historia de Sonora. Triunfos de Nuestra Santa Fe*. Libro I., Hermosillo, Gobierno del Estado de Sonora, pp. 34-38.
- Pérez, H. (2003) "La comida en el refranero mexicano: un estudio contrastivo" en Long, J. (coord.), *Conquista y comida. Consecuencias del encuentro de dos mundos*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 505-527.
- Pfefferkorn, I. (1983) *Descripción de la Provincia de Sonora*. Hopkins D. Armando (traducción al español). Libro Segundo, Hermosillo, Gobierno del Estado de Sonora, pp. 36, 73-74.
- Salazar, V. (2007) "La industria del bacanora: historia y tradición de resistencia en la sierra sonorensis" en *Región y Sociedad*. Vol. 19, núm. 39, Hermosillo, Sonora, México, pp. 104-133.
- Silva, L. (2010) *Memorias del seminario extensión y gestión de la innovación tecnológica: desafío para el campo mexicano*. México, Universidad de Chapingo, Centro Interdisciplinario de investigaciones para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR).
- Sobarzo, H. (1984) *Vocabulario sonorensis*. Hermosillo, Sonora, México, Instituto Sonorense de Cultura.
- Valenzuela, D. (2009) *El conocimiento milenario de los Yoreme-Mayo*. Navojoa, Sonora, Conaculta, Gobierno del Estado de Sonora, Instituto Sonorense de Cultura, pp. 95.
- Villalpando, E. (1985) "Cazadores-recolectores y agricultores del contacto" en *Historia General de Sonora I*. Gobierno del Estado, Hermosillo, Sonora, pp. 263-287.
- Yetman, D. y T. Van Devender (2002) *Mayo Ethnobotany. Land, History, and Traditional Knowledge in Northwest Mexico*. E. U., University of California Press, pp. 359.

