



Scripta Ethnologica

ISSN: 1669-0990

caeasecretaria@gmail.com

Consejo Nacional de Investigaciones

Científicas y Técnicas

Argentina

Vázquez García, Adriana; Aliphath Fernández, Mario Manuel; Estrella Chulim, Néstor Gabriel; Ortiz Torres, Enrique; Ramírez Juárez, Javier; Ramírez, Andrés María  
EL MAGUEY PULQUERO, UNA PLANTA MULTIFUNCIONAL Y POLIFACÉTICA: LOS  
USOS DESDE UNA VISIÓN MESTIZA E INDÍGENA

Scripta Ethnologica, vol. XXXVIII, 2016, pp. 65-87

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14849184004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## EL MAGUEY PULQUERO, UNA PLANTA MULTIFUNCIONAL Y POLIFACÉTICA: LOS USOS DESDE UNA VISIÓN MESTIZA E INDÍGENA

**Adriana Vázquez García\***, **Mario Manuel Aliphath Fernández\***,  
**Néstor Gabriel Estrella Chulim\***, **Enrique Ortiz Torres\***,  
**Javier Ramírez Juárez\*** y **Andrés María Ramírez\*\***

**Summary:** *This article focuses over the multifunctional and multifaceted uses of the maguey pulquero in three communities, one indigenous and two mestizo, from Hidalgo and Tlaxcala, México. For the corresponding analysis, we defined: entire maguey, castrated maguey, leapt maguey, first order uses, second order uses and third order uses. The diversity of benefits are grouped into seven categories: nutritional, domestic, textile, health and beauty, construction, agricultural, and fodder and animal dietary supplement. Registered uses are determined under these elements. Utilization that mestizos and indigenous inhabitants make of the maguey pulquero is oriented to the satisfaction of basic needs.*

**Keywords:** *Indigenous, maguey pulquero, mestizos, multifunctionality, uses.*

### Introducción

El ancestral maguey pulquero ha acompañado a los pobladores de la altiplanicie central del hoy territorio mexicano, desde tiempos remotos. La existencia de hornos para la destilación del maguey en Xochitécatl, del periodo formativo (Serra y Lazcano, 2015) y la existencia de Ometochtli, Dios del pulque (INHA, 2015) corroboran su importancia. Si bien con la modernidad ha perdido la importancia de antaño, para otros simboliza un recurso útil para la vida. Las características biológicas y ecológicas que poseen estos agaves, han sido aprovechadas por los hombres, quienes acertadamente se han encargado de imputar una gran variedad de beneficios que varían según la etapa de vida de la planta, haciéndola acreedora de un carácter multifuncional y polifacético.

Tanto el maguey pulquero como sus actores sociales (hombres y mujeres) constituyen el objeto de estudio en este trabajo. La finalidad fue analizar el aprovechamiento que personas locales de dos grupos culturales

hacen de este tipo de agaves. Partiendo de un desconocimiento parcial sobre los usos actuales y la importancia económica que representan, se estableció el siguiente supuesto: habitantes de Tlaxcala e Hidalgo atribuyen múltiples utilidades a los magueyes pulqueros, las que están determinadas, en cuanto a orden de relevancia y representatividad, por el contexto de cada lugar.

Entre las contribuciones que este documento hace al estudio del maguey pulquero, destaca la proximidad multifuncional desde la visión de dos grupos cultural y físicamente diferentes. Es la creatividad e inventiva de los actores en pro de la satisfacción de sus necesidades la que confiere la versatilidad de beneficios. Un segundo señalamiento a hacer es la cualidad polifacética del maguey; los usos en cuestión están estrechamente relacionados no solo con las condiciones particulares del entorno, también con el estado de vida y proceso de producción de la planta.

Es pertinente destacar que los usos aquí descritos no son unívocos ni totalizadores,

\* Colegio de Postgraduados, Santiago Momoxpan, San Pedro Cholula, Puebla, México. E-mail: pinkandblue\_08@hotmail.com

\*\* Colegio de Tlaxcala. Mexico. E-mail: anmara1954@gmail.com

corresponden a los observados y registrados durante el periodo de trabajo de campo. No se pretende omitir alguno, sino, destacar aquellos más usuales y que forman parte de las actividades cotidianas en tres localidades que personifican la situación magueyera a nivel municipal y estatal.

### **Metodología**

Se trata de una investigación de corte cualitativo que ha tomado al método etnográfico como base metodológica. Mediante el uso de las técnicas: observación participante y entrevista etnográfica (1) se dio cuenta de la vida cotidiana de los grupos sociales mediante su descripción y análisis.

Ante la falta de tiempo para realizar investigaciones por periodos largos, Silva y Burgos (2011) proponen un trabajo etnográfico por periodos cortos denominado “tiempo mínimo”, mediante el cual es posible generar conocimiento suficiente. El empleo del término suficiente (según los autores) toma un límite de sentido, ya que es el investigador o investigadora quién considera si la información recabada es pertinente y bastante para lo fines convenidos. En este caso el tiempo oportuno que permitió concretar el objetivo de investigación fue de cuatro meses y se realizó a finales del año 2015.

Previo a la fase de campo y una vez delimitados pertinentemente los lugares objeto de estudio a nivel estatal, se definieron a nivel municipal. Para tal cometido se consultaron bases de datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) sobre la superficie sembrada y cosechada de maguey pulquero de los últimos cinco años. De acuerdo a la información obtenida el municipio con

mayor representatividad magueyera en el estado de Tlaxcala es Nanacamilpa de Mariano Arista y para el caso del estado de Hidalgo, Cardonal.

El primer estudio descriptivo se efectuó en Tlaxcala y posteriormente en Hidalgo. En cada lugar se cumplieron dos fases de trabajo: visitas de reconocimiento y estancias. En la primera de éstas el método “bola de nieve” resultó de gran ayuda. Se realizaron recorridos a nivel municipal, se identificaron y entrevistaron a informantes clave. Su conocimiento de la región permitió delimitar las localidades con mayor presencia en el manejo del maguey pulquero. San Felipe Hidalgo y Ciudad de Nanacamilpa representan al municipio de Nanacamilpa y San Andrés Daboxtha al ayuntamiento de Cardonal. Se convivió en seis hogares con un grupo de mujeres (y un hombre) pertenecientes a una cooperativa. La observación participante correspondiente a la segunda fase se realizó a partir de una guía de campo, “un desglose, en unidades de observación, entrevista y documentación del problema teórico que el etnógrafo busca investigar”(Díaz de Rada, 2012:26).

El registro de la información fue en dos medios escritos; el primero un cuaderno de notas y el segundo en un diario de campo. También se elaboró y empleo un guion de entrevistas, la información obtenida (testimoniales) se dispuso bajo el mismo formato de la observación participante.

### **Aproximación al sujeto y objeto de estudio** Pueblos mestizos y pueblos indígenas

El descubrimiento, conquista y coloni-

zación de México, trajo consigo una mezcla racial, dando auge al mestizaje (2), resultado de la unión indígena y europea. La población indígena coexistió en esta nueva dinámica sociocultural, logrando mantenerse hasta nuestros días, quizá no del todo en su estado original, pero sí conservando elementos esenciales identitarios como el lenguaje y prácticas tradicionales.

Mestizos e indígenas componen la población objeto de estudio. Nanacamilpa de Mariano Arista representa al grupo cultural mestizo y Cardonal al grupo indígena otomí. Datos sociodemográficos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2011a, 2011b, 2013 y 2014) permiten apreciar que en Nanacamilpa 42 personas hablan náhuatl o zapoteco y en Cardonal 10 263, principalmente otomí, en menor medida náhuatl. Al relacionar el número de hablantes con el tamaño de población, se puede estimar que de los 16.640 habitantes que hay en Nanacamilpa menos del 0.3% hablan alguna lengua indígena, al contrario de Cardonal, donde es más del 50% de su población total (18 427 habitantes).

A diferencia de Nanacamilpa, Cardonal es uno de los 27 municipios que conforman el Valle del Mézquital. Una macrorregión donde históricamente las condiciones de vida de la población han sido de marginación, en parte por la particular geografía: clima semidesértico, con temperaturas extremas, escasa precipitación -en promedio 490 milímetros al año- y vegetación principalmente xerófila, lo que dificulta la producción agrícola (Moreno *et al*, 2006). En esta macrorregión prospero la cultura otomí o ñahñu, que se encuentra distribuida en varios estados de la República mexicana: Estado de México, Querétaro, Hidalgo, Puebla y Vera-

cruz; en Tlaxcala se localiza el pueblo otomí de Ixtenco (Barrientos, 2004).

En el Valle del Mézquital, el maguey forma parte de una economía básica a nivel familiar. Los terrenos ejidales rodean los asentamientos y las unidades domésticas son patrilocales. El sistema de mayordomía, como parte de la organización comunitaria, está siendo reemplazado por los comités, quienes organizan sobre todo las fiestas patronales. En los comités, la representación comunitaria no recae en una persona, a diferencia de las mayordomías (Moreno *et al.*, 2006).

#### Descripción del área de estudio

Nanacamilpa de Mariano Arista es uno de los 60 municipios que conforman al estado de Tlaxcala y se ubica al noroeste, a una altitud de 2 720 msnm. Sus coordenadas geográficas son: 19° 29' latitud norte y 98° 32' longitud oeste. Colinda al norte con el municipio de Calpulalpan; al este con los municipios de Sanctórum de Lázaro Cárdenas, España y Calpulalpan; al sur con el municipio de Sanctórum de Lázaro Cárdenas y el Estado de Puebla; al oeste con el Estado de Puebla y el municipio de Calpulalpan. Ocupa el 2.7% de la superficie estatal. En este municipio el rango de temperatura es de 12 a 14 °C. El nivel de precipitación varía entre los 700 y 800 milímetros anuales. Los climas característicos son templado subhúmedo y semifrío subhúmedo. Predomina el suelo phaeozem, umbrisol, andosol, leptosol y durisol. Respecto a su uso el 63% se destina a labores agrícolas y un 2% corresponde a la franja urbana (2%). La vegetación ocupa el 33% con área de bosque y 2% pastizal (INEGI, 2009 a y 2013).

El municipio de Cardonal es uno de los 84 que integran al estado de Hidalgo. Se ubica a una altitud de 2 040 msnm, sus coordenadas geográficas son: 20° 36' de latitud norte y 99° 07' de longitud oeste. Colinda al norte con los municipios de Nicolás Flores y Tlahuiltepa; al este con Tlahuiltepa, Eloxochitlán, Meztlán y Santiago de Anaya; al sur con Santiago de Anaya e Ixmiquilpan y al oeste con Nicolás Flores e Ixmiquilpan. Ocupa el 2.8% de la superficie estatal. Los rangos de temperatura varían entre 12 y 22°C. La precipitación es de 300 a 1 100 mm. Prevalcen los climas templado subhúmedo, semiseco templado, semiseco semicálido y seco semicálido. Los tipos de suelos más comunes son: leptosol, phaeozem, kastañozem, vertisol, calcisol y cambisol. La distribución del uso de suelo y vegetación es la siguiente: agricultura (33.0%), zona urbana (12%), bosque (28.75%), pastizal (20.0%) y matorral (18.0%) (INEGI, 2009b y 2014).

Algunos rasgos a nivel local se exponen a continuación. San Felipe Hidalgo tiene una población de 1 549 habitantes. Se sitúa a 2 820 msnm y sus coordenadas geográficas son 19° 28' latitud norte y 98° 33' longitud oeste. La Ciudad de Nanacamilpa se ubica en las coordenadas 19° 29' latitud norte y 98° 32' longitud oeste, a una altitud de 2 720 metros; tiene una población de 12 177 habitantes. San Andrés Daboxtha es una localidad indígena otomí de alta marginación, con 916 habitantes. Se encuentra a 1 999 msnm, sus coordenadas geográficas son 20° 31' latitud norte y 99° 03' longitud oeste (3).

Una característica socialmente comparada entre los lugares objeto de estudio es el contacto directo y continuo con el maguey pul-

quero. Son las condiciones físicas que propician su adaptación y crecimiento. En el centro de México los magueyes florecen solo en elevaciones, alrededor de los 1800 metros sobre el nivel del mar, principalmente en tierras altas, frías y semiáridas (Parsons y Parsons, 1990). Particularmente los de la especie *Salmiana*, originaria del Altiplano Central, se cultivan de los 1200 a 2500 metros de altitud, en regiones con lluvias de 350 a 1000 milímetros anuales (Museo Nacional de Culturas Populares, 1998).

### **Usos del maguey pulquero: aproximación teórico-conceptual para su análisis**

#### Los usos como medio para satisfacer necesidades

Los seres humanos poseemos una doble condición que nos identifica como organismos biológicos y sociales. Dicha condición conlleva una carga implícita, que demanda la satisfacción de necesidades que garanticen confort y bienestar.

Maslow (1991) refirió a cinco necesidades básicas de las personas; las cuatro primeras las consideró primordiales y la última como una necesidad del ser. Posicionó como base las necesidades fisiológicas al estar orientadas a la supervivencia del hombre. Seguidamente situó la necesidad de seguridad como movilizador activo y dominante de los recursos del organismo. Satisfechas las dos primeras y al ser el individuo un ente socializador, surge la necesidad de pertenecía y amor, que a su vez supone vínculos afectivos e integración a un grupo; esto conllevará a una necesidad de estima, autovaloración y aprecio por parte de otras personas. El nivel más alto lo ocupa la necesidad de autorrealización, que representa

el cumplimiento o satisfacción interna de las necesidades anteriores.

La idea de necesidad evoca la ausencia o carencia de algo y demanda el cumplimiento de lo carente. Elevar las necesidades como básicas conlleva a pensar a este algo como un elemento insustituible y forzoso en la vida de los individuos. Hace miles de años los pobladores mexicanos encontraron en los agaves un poderoso recurso. Los grupos sedentarios seleccionaron y cultivaron las especies y variedades que más se adaptaban a la satisfacción de sus necesidades (Museo Nacional de Culturas Populares, 1988). El maguey destacó por sus múltiples usos como alimento, fibra y combustible (McClung de Tapia *et al.*, 2014).

El manejo agrícola y aprovechamiento que se hace del maguey pulquero difiere -no del todo- entre municipios. En Nanacamilpa de Mariano Arista la práctica perdió representatividad, sin embargo personas aún ven en esta planta el principal medio de subsistencia para cubrir sus necesidades básicas. La situación es diferente en Cardonal, donde el cultivo y provecho es más homogéneo, aunque no necesariamente represente en términos monetarios su único medio para satisfacer necesidades. La baja demanda de pulque ha ocasionado que los moradores busquen nuevas alternativas para generar más ingresos.

#### Los usos del maguey pulquero desde una visión cultural y física

La discusión sobre los usos del maguey pulquero y los factores que explican la variación entre áreas de estudio, se ha bifurcado en dos grandes vertientes; por un lado se puntualizan los aspectos culturales y por otro las

diferencias físicas.

“La cultura denota un esquema históricamente transmitido de significaciones representadas en símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medios con los cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento y sus actitudes frente a la vida” Geertz (1987: 88). El cultivo y aprovechamiento del maguey como elemento cultural supone un proceso de interiorización y exteriorización de conocimientos y prácticas. Constituyen un acto cultural que como hecho social perceptible, engloba la construcción, aprehensión y utilización de las formas simbólicas (Geertz, 2003).

Bronislaw Malinowski (1984), refirió en su definición de cultura a dos principios; el primero a la satisfacción de necesidades orgánicas del hombre por medio de una actividad, y el segundo a la organización para alcanzar o cumplir metas. La teoría de Maslow no se encuentra tan distante de la propuesta por Malinowski sobre las necesidades básicas. La primera evoca a necesidades universalmente compartidas y la segunda deja ver que éstas son recíprocas al contexto cultural e histórico. Al respecto Casa (2008: 3) sostiene que “múltiples grupos humanos han desarrollado sus propias culturas y éstas les han dado la posibilidad de caracterizarse de una forma determinada, diferente a la del resto de la humanidad, en el tiempo y en el espacio”.

Por lo anterior se puede decir que la cultura comprende un conjunto de rasgos socialmente incorporados que definen e identifican a un grupo o grupos de personas. Articula los conocimientos adquiridos por la transmisión y repetición de actos de la misma especie y



se plasman tangible e intangiblemente en las tradiciones, los usos y costumbres, hábitos, comportamientos, prácticas, elementos de materialidad y espiritualidad, así como de todas aquellas cualidades que los individuos poseen en su condición de miembros de la sociedad y que reflejan su modo de vida.

El conjunto de prácticas sobre el manejo y aprovechamiento del maguey pulquero obedece a condiciones particulares, implícitas a las necesidades e ingenio de los individuos según cada cultura. De ahí que los usos registrados para este trabajo sean disímiles y que aquellos compartidos en similitud difieran en cuanto a técnica y expresión.

La diversificación de usos también depende del medio natural. Los componentes físicos como la temperatura, humedad, luz y suelo, guardan una relación con el tipo de plantas y animales. Los individuos también han tenido que acomodarse a las condiciones de su entorno, adaptándolas para la satisfacción de sus necesidades. Nanacamilpa ofrece mejores condiciones climáticas para la agricultura de temporal, el maguey en agroecosistema se combina con: maíz, trigo, cebada, avena, chícharo, habas y papa; nunca con árboles frutales porque producen sombra no benéfica para el desarrollo de la planta y calidad del aguamiel. El relieve del municipio está conformado en su mayoría por zonas semiplanas y en menor medida zonas accidentadas. Prevalece un clima templado con lluvias en verano. Estos rasgos ofrecen una vegetación compuesta principalmente por bosques de pino y oyamel.

Cardonal significa “abundancia de cardones”. Los cardones son cactáceas, su presencia en el municipio da una idea de su aridez y vege-

tación (mezquite, huizache, garambullo, nopal, biznaga, pitaya, yuca, entre otras). El relieve es plano y rocoso, formado por llanuras y lomeríos. Las condiciones climáticas irregulares y deficientes dificultan la agricultura de temporal, por lo que el agroecosistema maguey-cultivos (trigo, avena, cebada, maíz y chícharo) es menos favorable.

## **Resultados y discusión**

### Multifuncionalidad del maguey pulquero: caracterización de los usos y sub-usos

La diversidad de usos que ostenta el maguey pulquero admite su multifuncionalidad. El empleo continuado y habitual que los pobladores de Nanacamilpa y Cardonal han designado se integra en siete categorías de análisis y más de veinte formas de destino. Estas son: 1) Alimenticio. Integra aquellas sustancias comestibles y materiales relacionados a la preparación de los alimentos; se clasifica en: bebidas, comida, condimento y/o ingrediente, miel, medio de cocción e insumo gastronómico. 2) Domésticos. Orientados a la satisfacción de necesidades afines con el hogar, proveyendo de utensilios, muebles, enseres, limpieza y abrasivos, combustible y fertilizante ornamental. 3) Tejido y vestuario. Consta de insumos para la confección de artesanías, a partir de hilo o cordeles de ixtle, una fibra vegetal que además de ser resistente, al término de su vida útil no dañara al medio ambiente. 4) Salud y belleza. Agrupa aquellos beneficios medicinales y cosméticos. 5) Construcción. Son materiales que sirven para realizar pequeñas edificaciones y/o demarcar colindancias entre terrenos. 6) Agrícolas. Además de servir a las necesidades de los individuos, los agaves otorgan un valor ecológi-

co para la protección y regeneración del suelo. 7) Forraje y suplemento. Dispuestos para dieta alimenticia de animales, así como aditamento para fortalecer el sistema inmunológico de aves de corral y protegerlas de enfermedades.

#### Estadios del maguey pulquero y orden de usos: carácter polifacético

El maguey pulquero además de ser multifuncional es polifacético. Esto se debe a que a lo largo de su vida, puede ser aprovechado en su estado entero, capado o saltado y proveer de usos y sub-usos. Se denomina maguey entero, a la planta que está en proceso de crecimiento y que no ha sufrido alteraciones radicales que entorpezcan su desarrollo. Es manipulado causando el menor daño posible.

Usualmente los magueyes son destinados para la obtención de aguamiel. Cuando la planta ha madurado lo suficiente se debe “capar”, es decir, extraer su yema apical floral para garantizar mayor cantidad de savia. Al concluir esta operación el maguey dejara de llamarse “entero” y será “capón”. Si por alguna razón a la planta no se le retiró su yema de crecimiento, de su centro o “meyolote”, brotará su escapo o vástago floral. Un tallo largo que producirá su inflorescencia y posteriormente semilla, dando como resultado un “maguey saltado”. Aunque comercialmente ya no producirá aguamiel para la elaboración de pulque y miel, ofrecerá otro tipo de usos igualmente útiles.

Los beneficios de un maguey son diversos, esto sucede porque la planta provee de productos primarios y secundarios. De acuerdo al registro hecho, se identificó una jerarquía de tres niveles: usos de primer, segundo y tercer orden. Los usos de primer orden son aquellos

derivados del empleo directo de las partes de la planta de maguey. Los usos de segundo orden son los adquiridos a partir del empleo o modificación de los obtenidos directamente. Finalmente los usos de tercer orden son un subproducto derivado de los de segundo orden. Veamos el siguiente ejemplo: el aguamiel extraído de la piña del maguey representa un uso de primer orden; si este se deja fermentar se obtiene pulque, un uso de segundo orden; el pulque a su vez provee de sedimentos que empleados para otros fines toman un uso de tercer orden.

#### Los usos del maguey pulquero: una comparación a nivel municipal

Además de ser una planta suculenta, el maguey pulquero, es una de las especies de mayor tradición de uso en México, su versatilidad es histórica y ha figurado notablemente desde la época prehispánica hasta nuestros días.

Aunque el principal destino atribuido es el pulque, no debe pensarse como su sinónimo. En la actualidad otras formas de consumo han cobrado relevancia. El cultivo y aprovechamiento que habitantes del Cardonal hacen es para la obtención de aguamiel, pero ya no exclusivamente para la fermentación, también para la preparación de miel. La condición geográfica y socioeconómica que caracteriza esta región, dificulta atribuir superioridad u orden de importancia a los usos identificados. De los agaves –sin importar su estado– se obtienen el máximo de beneficios, en comparación a Nacamilpa, donde su destino primordial es para la elaboración de pulque. Los usos registrados en ambos lugares asumen un valor cualitativo y cuantitativo. Adquieren su valor cualitativo,



porque son aptos para cubrir necesidades de autoconsumo; el carácter cuantitativo es atribuible por el valor de cambio que representan. Para su descripción y análisis se inicia con el primer estadio de la planta.

Con las temporadas de lluvia en Nanacamilpa y Cardonal, el maguey entero suministra dos tipos de insectos comestibles: gusanos blancos y gusanos rojos. Los gusanos blancos de la mariposa *Teria agavis* viven en las pencas, son ricos en proteínas y grasas; los gusanos rojos o chinicuiles, de la mariposa *Bombis agavis* viven en las raíces de los magueyes jóvenes y son de sabor muy fuerte (Museo Nacional de Culturas Populares, 1988).

En nuestro país la entomofagia o consumo de gusanos es una práctica que se remonta a la época prehispánica. En el Códice Florentino de Fray Bernardino de Sahagún, puede leerse: “[...] hay unos gusanos que se llaman meocuili; que quiere decir, gusanos de magueyes, son muy blancos, [...] son muy buenos de comer. Hay otros gusanos que se crían en las raíces de los magueyes, llamanse chichil o cuili, son colorados, ni son buenos, ni malos” (4). Ramos-Elorduy y Viejo (2007) sostienen que los insectos son un grupo animal cuya biodiversidad se desconoce, pero el número de insectos comestibles censado para México es de 525 especies.

En Nanacamilpa los gusanos de maguey ya sea asados o fritos, constituyen un platillo principal. Durante la feria del pulque se preparan y venden tacos de gusanos con un valor de hasta cincuenta pesos. Los chinicuiles empleados como ingrediente en la preparación de salsas, son degustados por un precio menor. Entre mayo y junio, un productor puede llegar

a coleccionar hasta tres litros de gusanos, su precio será mayor a los tres mil pesos (1 200 pesos por litro). Durante su búsqueda y extracción se procura causar el menor daño posible al maguey; las personas que no son propietarias suelen cortar por completo las pencas o lastimar las raíces. El siguiente testimonio recoge estas ideas:

*“Si nosotros vamos a sacar el gusano como dueños del maguey, nada más lo que hacemos es cortar donde está la marca sin dañar toda la penca. El que no es dueño del maguey llega y le va a dar cuello a toda la penca”* (Rubén, 35 años. Diálogo registrado durante el trabajo de campo, Ciudad de Nanacamilpa, septiembre 30 de septiembre de 2015).

Un maguey que ha crecido lo suficiente ofrece usos de primer orden para la cocción de alimentos, como mixiote y chimbote. El uso y venta de papel mixiote (cutícula que cubre la hoja del maguey) es común a Nanacamilpa; los productores emplean una técnica en la que no es necesario cortar la penca para su extracción. Después de haber elegido una cercana al meyolote, se dobla su punta; con una mano se tira de ésta hacia abajo y con la otra la piel hacia arriba hasta desprenderla. Solo se debe extirpar uno o dos mixiotes, de lo contrario la planta crecerá poco y la producción de aguamiel disminuirá. Los “mixiotes” o personas que roban mixiotes, cortan las pencas para facilitar el procedimiento, ocasionando daños irreparables a la planta y a la economía de quien los cultiva. El chimbote no es muy común, se elabora con la parte superior de una penca cercana al meyolote a la que se le han

retirado las espinas y levantado la cutícula hasta formar una especie de bolsa. En ésta se coloca carne de cerdo o pollo y verduras que cocinado con brasas de mezontete (piña de maguey seca) se consigue un platillo denominado “chimbote cocido en rescoldo de mezontete”. Tanto el Chimbote como los siguientes dos usos son propios a Nanacamilpa.

Cuando se realizan las labores agrícolas, una penca sirve de utensilio, ya sea como plato o vaso. Para elaborar el primero de estos se retiran las espinas y se corta un poco la parte dorsal a modo de base, esto evita que la comida se derrame. Así mismo con un trozo de penca tierna se obtiene un vaso o “xoma”, retirando sus espinas y doblando sus extremidades hacia adentro sirve para beber aguamiel fresca.

Como enser doméstico los magueyes enteros son empleados como tendederos para secar la ropa recién lavada (figura 1). Esta aplicación es común entre los habitantes del Cardonal porque el cultivo de las plantas es adyacente a la estructura del hogar, contrariamente a Nanacamilpa donde los terrenos se encuentran en las periferias de los poblados.



**Figura 1.** Ropa tendida sobre un maguey pulquero, San Andrés Daboxtha, diciembre de 2015 (fotografía del autor).

Un maguey pulquero entero puede pasar a capado o saltado, lamentablemente al término de cualquiera de estas dos etapas la planta morirá. Un maguey capado o quebrado indica que ha llegado a su maduración correcta y que el principal destino será la obtención de aguamiel. En este estadio se ofrece la mayor versatilidad de usos de primer, segundo y tercer orden, orientados a satisfacer necesidades alimenticias, domésticas, tejido y vestuario, agrícolas, salud y belleza, construcción y forraje. Recién efectuada la capazón, en Nanacamilpa se obtiene tres tipos de destinos: comida, medios de cocción y utensilios. La yema vegetativa, comúnmente conocida como “huevo”, al ser extraída se hierva y guisa en combinación de otros ingredientes. Constituye un alimento a nivel doméstico y comercial; se suele vender las yemas a algunos restaurantes a un precio de doce pesos por pieza.

Un maguey quebrado abastecerá la mayor cantidad de papel mixiote, sin afectar su crecimiento y producción de aguamiel (figura 2). Esto se debe porque al retirar la yema floral necesariamente se cortan algunas pencas cen-



**Figura 2.** Maguey recién capado y extracción de papel mixiote, San Felipe Hidalgo, septiembre de 2015 (fotografía del autor).

trales, las más grandes son las indicadas para tal efecto. Quizá la principal plaga del maguey sea el hombre, que al extraer la epidermis del meyolote, este queda desprotegido secándose rápidamente y ocasionado en algunos casos que el maguey muera (Museo Nacional de Culturas Populares, 1988).

Algunos moradores de Nanacamilpa emplean las pencas del meyolote para elaborar tapaderas rudimentarias de castañas donde se transporta el aguamiel. Su periodo de vida no será mayor a los 30 días, porque al secarse ocasionaran que la calidad y sabor de la savia cambie. Tanto en Cardonal como en Nanacamilpa trozos de penca sirven para cubrir los incisiones hechas al maguey recién capado y posteriormente su cavidad, cuando ya esté en producción de aguamiel (figura 3 y 4).

Una vez que el maguey quebrado ha pasado por un periodo de reposo o añejamiento, su destino principal será la obtención de aguamiel. De acuerdo a una investigación realizada por Cervantes y Pedroza (2007), éste, rico en azúcares y proteínas, es “[...] un sustrato nutricional-

mente enriquecido que favorece el crecimiento de poblaciones microbianas; las cuales utilizan los compuestos del aguamiel como fuente de carbono y energía para producción de nuevas células, acompañado de la formación de productos de la fermentación” (ibíd.: 141).

Su consumo por sí solo suple el papel de agua para la ingesta de personas y animales; “[...] el maguey es la planta providencial para el indio otomí del Valle del Mezquital, en el estado de Hidalgo. De su cogollo saca, mediante succión, el aguamiel que es su bebida ordinaria, en vez de agua natural que falta [...]” (García, 1991: 58). Si la concentración de azúcares no es adecuada, en el Cardonal se vierte en una penca y es ingerida por los perros (figura 5). Si no hay demanda para elaborar miel o pulque darla a beber a los puercos, es otra opción que evita se desperdicie. Además si un maguey se deja de raspar por un día se corre el riesgo que éste no de más aguamiel.

En Nanacamilpa durante la colecta de aguamiel, si por algún descuido o accidente el raspador (5) se ensució, verter en él un poco



Figura 3. Maguey recién capado, cortes cubiertos con penca, San Andrés Daboxtha, noviembre de 2015 (fotografía del autor).



Figura 4. Maguey en producción de aguamiel, cavidad cubierta con penca, Ciudad de Nanacamilpa, septiembre de 2015 (fotografía del autor).



de líquido desde el acocote (6) es una buena opción para limpiarlo y continuar con la jornada diaria. En este mismo lugar, a nivel doméstico se consume un tipo de ponche a partir de la maceración de cascaras de cítricos como naranja y limón. En el Cardonal también gusta en la elaboración de bebidas no fermentadas; en hervor se degusta como té y en combinación con masa de maíz en atole.

“El aguamiel de los magueyes, es el ingrediente a partir del cual se elabora el pulque”, bebida de baja graduación alcohólica (Ruvalcaba, 1983: 76). Los agentes microbianos encargados de realizar la fermentación alcohólica, ácida y viscosa del aguamiel están compuestos por levaduras, bacilos Gram positivos y cocobacilos Gram negativos (Cervantes y Pedroza, 2007).

En la época prehispánica su ingesta tenía un profundo sentido religioso (Rendón, 1990). Era considerado como un fuerte estimulante o un embriagante ritual, no como una bebida ordinaria (Leal y Huacuja, 2011). Fue durante el porfiriato que apareció la cerveza, convirtiéndose en el gran rival del pulque (Ramírez, 2000). “La industria cervecera jugó un papel importante en la campaña acérrima de desprestigio contra el pulque ya que difundió muchos mitos alrededor de la bebida, el más conocido: que el pulque se fermentaba con excremento de animal o ser humano, hecho falso [...]” (Erlwein *et al.*, 2013: 73). Un momento

crucial para esta bebida ocurrió en el año 1901, cuando *El Imparcial* lanzó un ataque en su contra; el diario resaltaban las riñas, peleas, asesinatos y todo tipo de hechos sanguinarios ocurridos en las pulquerías, con una única intención, lograr que el gobierno interviniera en su clausura (Ramírez, 2000). Desde la década de 1960 surgió una disminución en su demanda debido al crecimiento en el consumo de cerveza (Muñiz *et al.*, 2013). El pulque en Nanacamilpa constituye el principal uso dispuesto

para el aguamiel y el maguey. Existen establecimientos donde se elabora y comercializa en formas diferentes: a) al natural o curado (en combinación con frutas y semillas); b) al menudeo o mayoreo, y c) a nivel local o externo. La situación no se repite en Car-



**Figura 5.** Perro bebiendo aguamiel fresca, San Andrés Daboxtha, noviembre de 2015 (fotografía del autor).

donal, aquí no representa muchas ventajas en términos económicos, su demanda es reducida y ocasional, aunado al bajo costo (de dos a tres pesos por litro). Suceden dos situaciones con las personas que venden gran cantidad de pulque; primero tienden a comprar aguamiel al resto de los pobladores; segundo “ranchean” el producto, es decir, salen de la municipalidad a lugares lejanos como Ixmiquilpan, Tasquillo y Alfajayuca. Los comentarios de una mujer en San Andrés Daboxtha reflejan estas ideas:

“Ya no quieren pulque, para tener venta se necesita buscar compradores lejos. Si se hace mucho pulque y no se vende se echa a

*perder*” (Eulalia, 50 años. Diálogo registrado durante el trabajo de campo, San Andrés Daboxtha, 19 de noviembre de 2015).

*“La gente de aquí vende su aguamiel, son como tres personas que lo compran y hacen mucho pulque, diario salen de la comunidad cuatro o seis carros a ranchar”* (Eulalia, 50 años. Diálogo registrado durante el trabajo de campo, San Andrés Daboxtha, 20 de noviembre de 2015).

El consumo de pulque a nivel local es paradójico. Durante las fiestas particulares y patronales en Nanacamilpa su ingesta es usual. Los pulques curados son los que más gustan entre la población joven. Contrario a Nanacamilpa, en el Cardonal el pulque natural no es muy socorrido, se ha dado preferencia a bebidas gaseosas y cerveza. Los pulques curados no son una bebida peculiar del lugar. Nos encontramos frente a un proceso de neoculturación, “creación de nuevos fenómenos culturales” (Ortiz, 1983: 90), ligado a la adopción de nuevos patrones de consumo, probablemente influenciados por la constante migración hacia Estados Unidos y las estrategias publicitarias divulgadas en los diferentes medios de comunicación.

El pulque ofrece usos de tercer orden, además de ser una bebida, es empleado como suplemento animal, fertilizante ornamental y un tipo de abrasivo. Si no fue favorable la venta, en el Cardonal se da a beber a las aves de corral para que no se enfermen; mismas propiedades tiene los residuos que este deja en los recipientes contenedores. Lugareños de Nanacamilpa han atribuido a estos sedimentos propiedades abrasivas para pulir metal y como fertilizante

ornamental, para nutrir plantas.

Aunque parezca reciente el empleo de aguamiel para elaborar miel, tiene sus raíces desde la época prehispánica. En el apartado A. 1, fol. 27r, del Códice Mendoza (versión digital) (7) se puede apreciar que la miel de maguey figuraba entre los tributos que los pueblos indígenas daban a los señores de México. Este producto de segundo orden es característico entre los pobladores de Cardonal. En San Andrés Daboxtha la Cooperativa “Miel de maguey” (una agrupación de veinte mujeres y un hombre), elabora y vende miel a otros municipios y estados como Querétaro. La miel también se elabora a nivel doméstico, el procedimiento es el mismo, lo único que cambia son las cantidades y utensilios a emplear, su venta es a granel. El proceso para su elaboración dentro de la agrupación se describe a continuación: 1) colecta de aguamiel (las mujeres son las encargadas de raspar); 2) colar y medir el aguamiel (el líquido se cuela para evitar basuras y distribuirla equitativa en cazos de aluminio); 3) cocción (una vez que los líquidos del aguamiel se hayan evaporado y sus azúcares concentrado, se obtendrá miel); 4) envasado (al adquirir un color café y consistencia espesa la miel se retira del fuego, se vuelve a colar y envasa). Por cada 10 litros de aguamiel se obtiene 1 litro de miel; para tener 9 litros, el aguamiel estará al fuego por más de seis horas.

De acuerdo a la experiencia y testimonios de las integrantes de la Cooperativa, el aguamiel con agua de lluvia, no sirve para elaborar miel de calidad. El proceso de evaporación-reducción aumenta y el gasto de gas es mayor, dando como resultado una proporción



**Figura 6. Integrante de la Cooperativa “Miel de Maguey”, San Andrés Daboxtha, noviembre de 2015 (fotografía del autor).**

aguamiel-miel menor. Obsérvese el siguiente relato:

*“Un aguamiel lloviznado no sirve para hacer miel, tardará en salir y se quemará. Cuando llovió antes de raspar se debe saber diferenciar entre aguamiel y agua, primero succionamos hasta donde creemos es aguamiel, es más pesada y de color amarillo”* (Eulalia, 50 años. Diálogo registrado durante el trabajo de campo, San Andrés Daboxtha, noviembre 20 de 2015).

La elaboración de miel en Nanacamilpa no es una opción, su demanda es nula en comparación al pulque; además su procedimiento implica mayor costo y tiempo. Aisladamente se ha buscado innovar su uso, logrando emplearla como ingrediente en la preparación de arroz, galletas y tamales.

Por su alto contenido en saponinas se ha encontrado en el maguey pulquero beneficios medicinales; las propiedades terapéuticas del pulque son amplias como diurético y contra enfermedades intestinales (Ayala y Ruiz, 1996). Algunas personas diabéticas de Nanacamilpa,



**Figura 7. Miel de maguey para venta, San Andrés Daboxtha, noviembre de 2015 (fotografía del autor).**

encuentran en el aguamiel y el pulque un control para su padecimiento. Su ingesta debe ser en ayunas y no mayor a un vaso diario. Particularmente el aguamiel se deberá ingerir antes de que salga el sol y donde se encuentra el agave. En este mismo lugar, si después de extraer la savia en el cajete queda un residuo gelatinoso-transparente denominado “sarro” (ver figura 8), es utilizado como mascarilla para las arrugas, una cualidad a nivel cosmético.

De acuerdo a los conocimientos de pobladores del Cardonal la miel de maguey también tiene propiedades curativas para combatir anemia, diabetes, parásitos intestinales (lombrices) y tos; conjuntamente contribuye al mejoramiento del apetito, la digestión y circulación; como ungüento sirve para desvanecer cicatrices.

Después de extraer el aguamiel, para abrir los poros se retira una fina capa de cutícula de la piña denominada mexal (figura 9); ésta en Nanacamilpa se emplea como ingrediente para elaborar galletas y tortillas. En el Cardonal el Mexal se colectada diariamente, constituye el alimento de aves de corral, borregos y cerdos. La ingesta en Nanacamilpa es menor y no



habitual, su uso es estratégico, solo en temporadas de seca cuando no hay buena cosecha; es considerado un desperdicio.

En ambos lugares cuando los magueyes están en su etapa final de producción de aguamiel proveen de insumo gastronómico (pencas) para cubrir carne y preparar “barbacoa de borrego”, un platillo típico mexicano, valorado a nivel doméstico y comercial. Las pencas además de procurar material de recubrimiento, entre los pobladores de Cardonal, son empleadas para obtener ixtle. Por sí solo sirve como material de relleno, transformándolo en hilo o cordel se confecciona diversas artesanías como morrales, ayates para carga, ayates para cargar bebe, faldas, vestidos, manteles, carpetas, bolsas, esponjas corporales para baño, esponjas faciales, entre otros. Para este cometido, la variedad xa'mni o maguey palmilla (*Agave salmiana* Otto ex Salm) es la preferida entre los lugareños ya que produce más fibra. El proceso para su extracción es bastante extenso, se puede sintetizar de la siguiente manera: corte de pencas, quebrado y tallado, preparación y lavado de fibra e hilado.

La confección de prendas de vestir a

partir de la fibra de maguey también tiene antecedentes desde la época precolombina. “La ropa de la gente pobre era de hilo de maguey, o de palma silvestre, o de tela gruesa de algodón; la de los ricos de excelente tela de esta última clase, teñida de varios colores [...]” (Clavijero, 1844; 256).

Cuando el maguey no produce más aguamiel, su mezontete (piña seca) se extrae de la tierra, se retiran las raíces, corta verticalmente por la mitad y emplea como recipiente para proveer de alimento a animales como aves. Sin modificaciones mayores, colocado arriba de los árboles sirve de nido para aves de pichón. Ambos usos son particulares a Cardonal; en Nanacamilpa, a partir de la inventiva personal, también se fabrican muebles, como sillones rústicos.

En comparación a un maguey capado la multifuncionalidad de uno saltado será menor. Plantas de este tipo son más usuales en el municipio de Cardonal que en Nanacamilpa. Una posible respuesta es la siguiente: el número de agaves maduros no es proporcional con su utilización para adquirir y fermentar aguamiel. Recordemos que en el primer caso existe una



Figura 8. Maguey con sarro, San Felipe Hidalgo, septiembre de 2015 (fotografía del autor).



Figura 9. Mexal fresco, San Felipe Hidalgo, septiembre de 2015 (fotografía del autor).



**Figura 10.** Construcción de jacal con pencas de maguey, San Andrés Daboxtha, noviembre de 2015 (fotografía del autor).



**Figura 11.** Habitante de San Andrés Daboxtha, alimentando su ganado vacuno con penca de maguey, noviembre de 2015 (fotografía del autor).

baja demanda de pulque por lo que es preferible no efectuar el capado. Además la cantidad de plantas es mucho mayor que en Nanacamilpa, donde su cultivo es afín a la elaboración de pulque. Por lo que tener especial cuidado con los magueyes que han alcanzado su madurez es una buena opción para garantizar la cantidad de savia, pulque e ingresos.

Al igual que la entomofagia, la florifagia (consumo de flores) en nuestro país es histórica. La inflorescencia del maguey pulquero constituye un platillo de ocasión. En Cardonal no todas las flores son agradables al paladar, las de mejor sabor son las del maguey cenizo (*Agave salmiana* Otto ex Salm), estas se preparan en guiso, solas o acompañadas con otros ingredientes.

De igual forma, se fabrican muebles como bancos; solo basta con extraer la piña de la tierra, cortando las pencas, retiran las raíces y dar forma al asiento. El vástago o quiote se emplea como vigas y castillos para la construcción de techos y paredes; además forman parte de la estructura de corrales para animales

equinos, ovinos y bovinos. Un trozo de quiote ahuecado sirve de nido para aves pequeñas.

Es cierto que los usos y beneficios de un maguey, pueden ser descritos según su periodo de vida y etapa de producción; sin embargo hay bondades que sin importar su estado suministra. Estas son:

1. Combustible. En Cardonal diversas partes del maguey son aprovechadas como leña; mezontetes (piña seca), mezotes (pencas secas) y quiotes se queman en la preparación de alimentos y en actividades relacionadas al hogar. En Nanacamilpa es usual arder mezotes y mezontetes, resultado de los magueyes en raspa.
2. Colindancia. Magueyes plantados muy juntos sirven de cerca para delimitar las propiedades entre vecinos.
3. Materiales para la construcción. Este uso es distintivo en Cardonal, donde se pueden apreciar pequeñas edificaciones como casas o jacales. Los quiotes se

utilizan a modo de castillos y las pencas para formar las paredes. La cantidad de material a emplear varían según el tamaño; para una casa de aproximadamente 6 metros de largo, por 3 de ancho y 3 de alto se necesitan: 20 castillos, 100 varas largas y flexibles (se colectan en el cerro y son de agave lechuguilla) y entre 1700 a 2000 pencas (figura 10). Anteriormente las casas se hacían en forma cónica, semejantes a un tipi (tienda elaborada con piel animal, empleada como vivienda por los indios de América del norte).

4. Forraje. Las pencas de maguey tienen una función vital y de gran remembranza entre los pobladores del Cardonal, son empleadas como forraje para vacas, bueyes y borregos. Estas provienen de magueyes podados, quebrados, saltados y de aquellos que han terminado su producción de aguamiel o que una vez capados no produjeron savia (figura 11).
5. Agrícolas. Los magueyes plantados en bordos e hileras sirven como barrera rompevientos para proteger otros cultivos, recordemos que en el Cardonal como en Nanacamilpa el manejo agrícola del maguey es asociado. Una de las funciones más importantes de la planta completa dispuesta en bordos o terrazas, es evitar que la tierra se deslave con el agua de lluvia o aire; también ayuda a la retención de humedad. Las pencas y piñas una vez secas, se esparcen en los terrenos de labor y al ser triturados con el tractor sirven como materia orgánica al suelo. Las raíces del maguey son

regeneradas constantemente por lo que contribuyen a la oxigenación del suelo.

Se ha convenido exponer de manera esquemática la información antes descrita. En el siguiente diagrama se presenta el conjunto de usos registrados en Nanacamilpa y Cardonal. Se dispuso como punto de partida al maguey pulquero. De lado derecho de éste se muestran los beneficios de acuerdo al estadio de la planta, categorización (cada categoría está representada con un borde diferente) y orden de uso (los recuadros secuencialmente indican un nivel). De lado izquierdo se integran aquellos ofrecidos sin importar la etapa de vida del maguey. Algunos usos se sombrearon porque son productos neutros que caben en diversas categorías.

#### Elementos tangibles e intangibles de los usos

Los conocimientos que poseen los pobladores de Nanacamilpa y Cardonal respecto al maguey pulquero forman parte de una herencia sociocultural, delegada mediante la incorporación que supone un proceso de aprendizaje. La familia como institución es el medio directo para tal efecto; una de sus funciones es la instrucción y socialización primaria de los hijos. Para el caso de Nanacamilpa la enseñanza es patriarcal, en Cardonal es tanto patriarcal como matriarcal. Esto refleja la proximidad que guardan los magueyes con sus habitantes, un asunto de género; su manejo es igual en hombres y mujeres.

Los conocimientos y saberes no siempre son de padre y/o madre a hijo (a), intervienen otro tipo de familiares como abuelos, tíos y cuñados. También reflejan las experiencias

de otros vecinos o productores, instituciones educativas y la observación directa. El legado también es transmisible en su materialidad, atendiendo al servicio de las actividades desempeñadas. Lo que comúnmente se hereda son terrenos con o sin maguey y herramientas, en ocasiones con una antigüedad mayor a los 100 años.

#### Los usos como medio de subsistencia parcial y total

El maguey como valor de cambio, representa un medio de sustento parcial y total. Si la venta de un producto es ocasional y no cubre la demanda de los individuos se dice que su valor es parcial. Cuando la venta es constante y mediante ésta se logra satisfacer la mayor parte de necesidades adquirirá un valor total. Pese a que en Nanacamilpa el uso del maguey no es tan homogéneo entre sus pobladores, constituye un medio de subsistencia total, destacando preferentemente la venta de pulque, aguamiel, pencas y mixiote. En el Cardonal es parcial, la cría de ganado o el desempeño de algún oficio permiten complementar los ingresos. En este lugar lo más socorrido para comercializar es: miel, aguamiel, pulque, ixtle, artesanías de fibra de ixtle y pencas.

#### **Conclusiones**

El maguey pulquero forma parte de la cotidianidad de hombres y mujeres que ven en éste un modo de vida y medio de subsistencia (parcial o total). Los usos se encuentran ampliamente diversificados por los habitantes de Cardonal. Indudablemente las condiciones físicas influyen en la versatilidad, las constantes necesidades que cubrir demandan del ingenio

de los habitantes para valerse de los recursos con los que cuentan. En Nanacamilpa la multifuncionalidad del maguey es menor pero igualmente útil.

En ambos municipios se comparte la tradición del cultivo y aprovechamiento de maguey que varía sustancialmente en cuanto a forma de uso y valoración concedida. Mientras los otomíes de Cardonal ven un bien de uso que les proporciona satisfactores a sus necesidades vitales, de alimentación, vivienda, entre otras, en Nanacamilpa ven un recurso natural, de aprovechamiento comercial, que hay que producir extensivamente para su transformación en mercancía. Esto supone una diferencia cultural, pues, ven, juzgan y valoran de manera diferente, los primeros desde la satisfacción de necesidades de autoconsumo y los segundos desde la lógica de mercado, a fin de generar recursos para cubrir sus necesidades.

Se puede afirmar que en ambos lugares el principal destino de los agaves pulqueros es la obtención de aguamiel, pero no exclusivamente para la elaboración de pulque se ha dado importancia a otras formas de uso.

Una planta de maguey pulquero provee más de 20 tipos de usos y beneficios, esta variación está estrechamente relacionada con su cualidad polifacética y con el conjunto de conocimientos que los habitantes de cada lugar han adquirido sobre su manejo. Un dato curioso es que los magueyes enteros y saltados solo ofrecen usos de primer orden, y los capados tanto de primer, segundo y tercer orden.

#### **Notas**

1. Para Guber (2001) la observación participante constituye dos activida-



des paralelas; la primera en observar sistemática y controladamente lo que acontece alrededor del investigador, y la segunda en participar en las actividades desempeñadas por los pobladores. Las entrevistas etnográficas tienen lugar en el marco interpretativo de la observación participante, al ser una situación cara-a-cara.

2. “El mestizaje cultural (social y étnico) en el actual territorio mexicano ha sido una de sus características constantes desde hace varios siglos, incluso milenios” (Ramírez, 2007: 118).
3. CDI. Catálogo de localidades indígenas 2010, marzo 2016. <http://www.cdi.gob.mx/localidades2010-gobmx/index.html>. INEGI. Censo de población y vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER), marzo 2016. [http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar\\_info.aspx](http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar_info.aspx)
4. Historia general de las cosas de Nueva España por el fray Bernardino de Sahagún: el Códice Florentino. Libro XI: de las cosas naturales. Texto disponible en <https://www.wdl.org/es/item/10622/view/1/208/>.
5. Herramienta de metal filosa en forma de concha con mango.
6. Guaje oblongo con cavidad de volumen variable, está provisto de dos agujeros en sus extremos (Ruvalcaba, 1983).
7. Códice Mendoza. Tributo. Disponible en: [http://codicemendoza.inah.gob.mx/index.php?lang=spanish&folio\\_num-](http://codicemendoza.inah.gob.mx/index.php?lang=spanish&folio_num-ber=33&type=r&section=t)

[ber=33&type=r&section=t](http://codicemendoza.inah.gob.mx/index.php?lang=spanish&folio_num-ber=33&type=r&section=t)

## Bibliografía

Ayala, G. L. y G. Ruiz

1996 Usos del maguey pulquero *Agave Salmiana* en México. *Ciencia Nicolaita*, 11.

Barrientos, G.

2004 *Otomíes del Estado de México*. México: CDI y PNUD.

Casa, B.

2008 El rol de la biblioteca pública frente a los distintos rostros de la diversidad cultural. En *Diversidad cultural y acceso a la información*. Estela Morales (coord.) México: UNAM y CUIB.

Cervantes, M. y M.A. Pedroza

2007 El pulque: características microbiológicas y contenido alcohólico mediante espectroscopia Raman. *NOVA-Publicación Científica en Ciencias Biomédicas*, 5 (8).

Clavijero, F. J.

1844 *Historia antigua de México y de su conquista*. México: Imprenta de Lara.

- De Acosta, J.  
1590 *Historia Natural y Moral de las Indias. En que se tratan las cosas notables del cielo, y elementos, metales, plantas, y animales de ellas: y los ritos y ceremonias, leyes y gobierno, y guerra de los indios.* España: Casa de Juan de León.
- Díaz de Rada, A.  
2012 *El taller del etnógrafo. Materiales y herramientas de investigación en etnografía.* España: UNDED. Erlwein, Stefanie *et al.*  
2013 Proceso de elaboración del pulque, su importancia económica y concepción social en Apan, Hidalgo. En *Ejercicios etnográficos. Aprendiendo a investigar.* J. L. Ramos (coord.) México: ENHA-INHA.
- García, H.  
1991 *Cocina prehispánica mexicana.* México: Panorama.
- Geertz, C.  
2003 *La interpretación de las culturas.* España: Gedisa.
- Guber, R.  
2001 *La etnografía. Método, campo y reflexividad.* Colombia: Norma.
- INEGI.  
2009a *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxcala.* México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.  
2009b *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Cardonal, Hidalgo.* México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.  
2011a *Panorama sociodemográfico de Tlaxcala.* México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.  
2011b *Panorama sociodemográfico de Hidalgo.* México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.  
2013 *Anuario estadístico de Tlaxcala 2012.* México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.  
2014 *Anuario estadístico y geográfico de Hidalgo 2013.* México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.



- INHA. 48-I.
- 2015 *Hallan entierro de personaje vinculado con Ometochtli, dios del pulque, en Tlaxcala.* Boletín informativo No. 323. Disponible en <http://www.inah.gob.mx/es/boletines/4933-hallan-entierro-de-personaje-vinculado-con-ometochtli-dios-del-pulque-en-tlaxcala>
- 2015 *Hallan entierro de personaje vinculado con Ometochtli, dios del pulque, en Tlaxcala.* Boletín informativo No. 323. Disponible en <http://www.inah.gob.mx/es/boletines/4933-hallan-entierro-de-personaje-vinculado-con-ometochtli-dios-del-pulque-en-tlaxcala>
- 2006 *Otomíes del Valle del Mezquital.* México: CDI.
- Muñiz, Diana B. *et al.*
- 2013 Producción artesanal del aguamiel: una bebida tradicional mexicana. *Acta Química Mexicana*, 5 (10).
- Leal, J. F. y Huacuja, M.
- 2011 *Economía y sistemas de haciendas en México. La hacienda pulquera en el cambio siglos XVIII, XIX y XX.* México: Juan Pablos Editor.
- Museo Nacional de Culturas Populares.
- 1988 *El maguey: "árbol de las maravillas".* México.
- Ortiz, F.
- 1983 *Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar.* La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Malinowski, B.
- 1984 *Una teoría científica de la cultura.* España: Sarpe.
- Maslow, A. H.
- 1991 *Motivación y personalidad.* España: Díaz de Santos.
- Parsons, Jeffrey R. y Parsons Mary H.
- 1999 *Maguery utilization in highland central Mexico. An Archaeological Ethnography.* United States of America: Ann Arbor.
- McClung de Tapia, Emily *et al.*
- 2014 Los orígenes prehispánicos de una tradición alimentaria en la cuenca de México. *Anales de Antropología*,
- Serra, M. C. y Lazcano, J. C.
- 2015 Producción, circulación y consumo

- de la bebida del mezcal arqueológico y actual. En *Caminos y mercados de México*. J. Long y A. Attolini (Coord.) México: UNAM-INAH. Disponible en: <http://www.hitoricas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/caminosymercados/mercados.html>
- Ramírez, M.
- 2000 *Ignacio Torres Adalid y la industria pulquera*. México: Instituto de Investigaciones social de la UNAM y Editorial Plaza y Valdez.
- 2007 La representación popular del maguey y el pulque en las artes. *Cuicuilco*, 14 (39).
- Ramos-Elorduy, J. y Viejo J. L.
- 2007 Los insectos como alimento humano: Breve ensayo sobre la entomofagia, con especial referencia a México. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Biológica*, tomo 102, núm. 1-4.
- Rendón, R.
- 1990 *Dos haciendas pulqueras en Tlaxcala, 1857-1884*. Tlaxcala: Talleres Gráficos del Estado de Tlaxcala, Gobierno del Estado de Tlaxcala y Universidad Iberoamericana.
- Ruvalcaba, J.
- 1983 *El maguey manso. Historia y presente de Epazoyucan, Hgo*, México: Colección Cuadernos Universitarios. Serie Ciencias Sociales No. 4. Universidad Autónoma de Chapingo. Dirección de Difusión Cultural Departamento de Industrias Agrícolas.
- Silva, C. y Burgos C.
- 2011 Tiempo mínimo-conocimiento suficiente: La cuasi-etnografía sociotécnica en psicología social. *Psicoperspectivas*, 10(2).

### Resumen

El presente artículo aborda los usos multifuncionales y polifacéticos del maguey pulquero en tres localidades, una indígena y dos mestizas, en los estados de Hidalgo y Tlaxcala, México. Para el análisis correspondiente se definieron los conceptos de maguey entero, maguey capado, maguey saltado, usos de primer orden, usos de segundo orden y usos de tercer orden. La diversidad de beneficios se agruparon en siete categorías: alimenticias, domésticas, tejido y vestuario, salud y belleza, construcción, agrícola, y forraje y suplemento animal. Los usos registrados quedan determinados bajo estos elementos. El aprovechamiento

que se hace del maguey pulquero se orienta a la satisfacción de necesidades básicas; mismas que difieren en representatividad y diversificación. Entre los mestizos la práctica es menos homogénea, aunque figura como el principal medio de subsistencia. Contrario a la comunidad indígena donde es más homogéneo, pero no necesariamente representa en términos monetarios su único medio para satisfacer necesidades.

