

# La vida social del agave tequilero

*José de Jesús Hernández López*

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) Occidente.

*Elizabeth Margarita Hernández López*

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH), Universidad de Guadalajara.

**Resumen** El artículo analiza cómo desde la perspectiva de “la vida social de las cosas” es posible conceptualizar el agave a partir de tres fases: la de árbol de las maravillas, otra donde es cultivada como hortaliza y la contemporánea, en que es exhibida como una planta de ornato.

A través de la definición de cada una de estas fases, se sugiere el tránsito del cultivo agavero desde las pequeñas unidades de producción hacia el control de empresas y del gobierno, en un proceso de desvalorización de conocimientos y prácticas tradicionales que podrían explicar la pérdida del *Agave tequilana* Weber variedad azul en estado natural; pero, irónicamente, también de entronización de la planta como símbolo con un alto agregado de carácter ornamental e indiscutible valor de cambio al industrializarse como tequila.

**PALABRAS CLAVE:** agave, hortaliza, ornato, desvalorización.

## The social life of agave tequila

**Abstract** This paper explores from the perspective of “social life of things” how the agave plant can be conceptualized from three basic phases: the tree of wonders at first, another where it is cultivated as a vegetable, and the contemporary one in which it is displayed as an ornamental plant.

Through the definition of each of these phases, the agave crops are suggested to transit from small production units to the control of businesses and government in a process of devaluation of traditional knowledge and practices that could explain the loss of *Agave tequilana* Weber blue agave variety in its natural state. Ironically, it also enthrones the same plant as a symbol with a highly added ornamental value and an indisputable value of change by being industrialized as tequila.

**KEYWORDS:** agave, vegetable, ornament, devaluation.

## Introducción

Para los tequileros el siglo XXI inició en 1994, con la formalización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la creación del Consejo Regulador del Tequila, hemos visto cómo el tequila y su materia prima han alcanzado en corto tiempo un alto valor económico y simbólico.

A consecuencia del éxito comercial en los mercados internacionales de esta bebida, se ha configurado un paisaje en el cual se evidencian los movimientos del agave de las laderas hacia los valles sustituyendo los cultivos tradicionales. También son visibles los movimientos que colonizan otro tipo de tierras, a saber, las de jardines, parques, predios urbanos, macetas, espacios públicos y privados.

Para entender las diferentes construcciones políticas en sus respectivos entramados socioculturales, proponemos tres artificios ubicados en diferentes momentos de una larga línea del tiempo, es decir, a lo largo de su vida social. Derivado del análisis de información histórica disponible, de la consulta de otros estudios realizados por colegas de diferentes disciplinas, pero también de datos obtenidos empíricamente, en trabajo de campo etnográfico, entrevistas y observación participante, proponemos tres maneras de pensar el agave, las cuales corresponden a tres fases de su biografía. En la primera, como una planta semidesértica con múltiples valores de uso, lo cual la llevó a ganarse la conceptualización de “árbol de las maravillas”.

Antes de pasar a la segunda conceptualización cabe hacer una precisión: debido a que no abunda la información prehispánica y colonial temprana con respecto al uso del agave tequilero y la que existe no es contundente y son pocas las posibilidades de distinguir entre un tipo y otro más allá de establecer si es o no maguey pulquero, los historiadores han debido generalizar los usos de los agaves para toda Mesoamérica e incluso en el septentrión novohispano, de ahí que las referencias a Mayahuel como diosa del mezcal y a la planta como árbol de las maravillas resulten generales y hasta cierto punto imprecisas en el caso del Occidente de México.

La segunda propuesta que hacemos es la de pensar el mezcal tequilero, ahora sí específicamente el *Agave tequilana* Weber variedad azul, como una mercancía desprovista de cualquier otro valor que no fuera el de ser la materia prima para la elaboración de tequila. Dicha fase mercantil, que corre desde la época colonial, tiene su máxima expresión en su reconversión en una hortaliza hace apenas unas cuantas décadas, esto es, se trata de un objeto obtenido vía la intensificación de distintos factores de la producción.

La tercera categorización corresponde al agave como una planta de ornato, una interesante combinación de valores estéticos y económicos, la cual refiere a una construcción contemporánea.

Estas categorizaciones toman como base información histórica y etnográfica, como ya se apuntó, pero no pretenden sugerir que se trata de un proceso evolutivo lineal, como si cada uno de los artificios fueran compartimentos donde cada uno de los criterios que integran supera a su antecesor. La intención de colocar esos artificios que refieren a construcciones históricas como marcadores temporales es discutir *desde dónde y para qué/quién* se realizan esas configuraciones.

Cuando el agave se definió como un elemento natural o vernáculo, tenía infinidad de usos, escaso cultivo, y los grupos humanos que se valían de él contaban con clasificaciones, aspectos que de acuerdo con los relatores coloniales evidenciaban una cercanía familiar entre sociedad y entorno. El nuevo agave, en cambio, se encuentra protegido por empresarios y gobierno, agentes con mayor capacidad para intensificar conocimientos, maquinaria y tecnologías, los cuales han privilegiado uno de los usos, el de la elaboración industrial de una bebida alcohólica, pero también han multiplicado los valores simbólicos de una planta hasta hace poco falta de visibilidad y estética. A estas transformaciones nos referimos cuando conceptualizamos el agave como una nueva hortaliza y como una nueva planta de ornato.

Ya se sabe, por una importante cantidad de investigaciones con estas temáticas, que en el contexto actual las hortalizas, flores y plantas de ornato son mercancías globales entre cuyos anversos destacan la dependencia alimentaria y los severos impactos ecológicos, para no mencionar la probable erosión del tejido social manifestada en la migración de campesinos en la condición de jornaleros golondrinos.

### La vida social del agave

Uno de los argumentos de Appadurai (1986) es para mostrar que las cosas tienen vida social, y que desde la perspectiva analítica están lejos de ser objetos taxidérmicos o estáticos. Ello representa un distanciamiento con respecto a la visión clásica que sugería que las cosas eran inertes, mudas, atadas al movimiento y la animación externa para ser conocidas; además de que por tratarse de objetos materiales deberían ser concebidos simplemente como mercancías.

Appadurai (1986) y Kopytoff (1986) advierten que uno de los problemas de una postura esencialista según la cual bajo el sistema capitalista solo se producen mercancías mientras que en las sociedades donde priman las formas precapitalistas la singularización de los objetos es la característica, es que se pierde de vista que la mercantilización es solo una fase en la trayectoria de los objetos, los cuales experimentan procesos de desmercantilización, así como de remercantilización. Según Appadurai las mercancías son “cosas que se hallan en una situación determinada” (1986: 29). La situación mercantil es aquella en la cual su intercambiabilidad (pasada, presente o futura) por alguna otra cosa se convierte en la característica socialmente relevante.

Lo anterior sirve para sostener una de las preocupaciones subyacentes a una discusión central de la antropología económica: los objetos no están constituidos solo desde la perspectiva del valor de cambio, o de la producción de valores de uso que pueden intercambiarse por otros valores; los valores estéticos, subjetivos y aquellos que no se constituyen a partir de un valor económico pero que incorporan otras formas de apreciación relevantes en términos culturales, son también parte de sus biografías (González, 1992). En otras palabras, es necesario reconocer la importancia del polo o dimensión simbólica que acompaña a un objeto y que en ocasiones esta situación pasa a ser dominante y por ello se impone a la mercantilización. Definitivamente los objetos deben ser concebidos como entidades económicas con valor monetario en algún momento de su vida, pero también pueden definirse desde otras dimensiones, a veces ambiguas y contradictorias.

Una propuesta metodológica viable consiste en dar seguimiento a la trayectoria de los objetos, a su circulación en contextos culturales donde adquieren significados específicos, distintas clasificaciones y valoraciones. En los usos y las trayectorias están inscritos los significados. Ya no es el objeto en sí mismo el centro de atención sino su biografía, su vida como objeto en la vida de las personas. Vale la pena establecer que la biografía social de un objeto es un asunto más complejo que la trazabilidad equiparada como la identificación de las características de una cosa a lo largo de un proceso de elaboración. Desde un plano real, son los actores quienes codifican los significados para las cosas, empero aquí la estrategia metodológica es que las cosas en movimiento son las que dan luz sobre los contextos sociales y humanos. Las cosas tienen una vida social y esta es expresión de redes sociales específicas.

De la argumentación anterior, cuatro trayectorias lógicas se advierten:

1. Objetos concebidos como mercancías y que nunca dejan de serlo hasta su consumo, pues siempre se mueven en circuitos mercantiles.
2. Objetos concebidos como cosas no mercantilizables y que jamás forman parte de ningún mercado.
3. Mercancías que desvían su trayectoria, se desmercantilizan e incluso pueden remercantilizarse, empero se caracterizan por cambiar de circuitos y enlistarse en fases de singularización.
4. Objetos con alto valor intangible que de la misma manera desvían su trayectoria, se mercantilizan y para los cuales también cabe la posibilidad de volver a ser singulares e incluso inalienables. Son cosas que por sus características se vuelven candidatas a fases de mercantilización.

Cabe, entonces, la mención de que los desplazamientos o desviaciones de los objetos (trayectorias 3 y 4) constituyen un reflejo de cambios globales en la historia social. Empero, uno de los problemas que parece no superarse no obstante el avance que representa el entendimiento de un objeto con fases durante su vida social, es la oposición entre “fase mercantil” y “fase cultural”. En la argumentación de Appadurai las fases son presentadas como extremos de una misma esfera: un polo es el de la homogeneización mercantil, el otro es el de la singularización cultural (1986: 32). Ambos polos aparecen como incompatibles y sin oportunidad de mezclarse; si un objeto es embellecido, entendido este acto como la agregación de valor simbólico, y por ende la asunción de un carácter de inalienabilidad o del dominio de otra característica socialmente relevante y distinta de la mercantil, entonces no cabe su concepción como mercancía al mismo tiempo, por ejemplo. De acuerdo con el autor, ello se debe a las maneras en que los objetos se relacionan con las personas o a cómo es que los mismos objetos dan cuenta del tipo de relaciones sociales en las cuales están insertos. Ello supone que siempre habrá un tipo de sujetos caracterizados por su obsesión por mercantilizar y otro tipo definido por romper la fase mercantil de objetos que van ser consumidos, por ejemplo.

Al tratarse de fases a veces sin posibilidad de entrar en contacto, debe buscarse la conexión entre las diferentes valoraciones o, como afirma el mismo autor, entre intercambio y valor, en un nivel superior. La política es ese gozne, y debe entenderse como la capacidad para imponer

una característica con mayor relevancia social que otra. Este nexo se vuelve evidente cuando se reconoce que la definición de qué es relevante y qué no es una manifestación de relaciones de poder (González, 1992).

Como corolario de lo anterior se establece que el capitalismo no es solo una fábrica donde se diseñan objetos técnicos con finalidades económicas, tampoco se agota al pensarlo como el mercado donde se intercambian o consumen los objetos; es lo anterior, pero también es un sistema político y cultural complejo. La producción de mercancías es un proceso material, cultural y cognoscitivo; se trata de una producción compleja ya que comprende una parte tangible y una intangible.

Se sigue que el objeto y su trayectoria sean construcciones culturales, imbuidas de significados, ambos clasificados y reclasificados en sus categorías en contextos políticos. Tales contextos como sistemas, se conforman por juicios económicos, estéticos, históricos y culturales, pragmáticos pero también ideológicos. Como se infiere, ni el sujeto está libre de influencias al momento de decidir por un objeto, ni este está libre de una biografía, una trayectoria, una carga de valores.

En síntesis, los planteamientos de Appadurai invitan a pensar las cosas a partir una vida social donde solo en ciertas fases aquellas son mercancías, debido a que por sus atributos pasan a tener el estatus de “candidatas a mercancías”, y a consecuencia de ello circulan en regímenes de valor en los cuales lo relevante es que sean intercambiables por su valor económico, pero solo durante ciertos momentos de su existencia. Por su parte, Kopytoff (1986: 94-100) acentúa el hecho de que los objetos también incorporan una dimensión cultural y por ende no pueden ser pensados solo como mercancías. Ambos autores perciben una lucha de fuerzas entre las tendencias singularizantes de las culturas, las cuales se resisten a ofrecer en el mercado ciertos objetos caracterizados por su inalienabilidad y alta estima social, por una parte; y por otra, el embate del mercado que amenaza con imponer el valor económico como único referente y conducto para las relaciones interpersonales.

Ganar la guerra en cualquiera de los dos extremos implica una disputa por el poder político, donde se significan los objetos, donde se modelan los sujetos y donde se construyen los contextos para desear lo deseable.

Mirado desde una mínima escala, un objeto específico tiene una trayectoria única y no habrá otra biografía igual. Abierto el lente a un nivel donde sea posible llegar a ciertas generalizaciones congruentes, es posible establecer que indefectiblemente cualquier objeto seguirá una de las cuatro trayectorias lógicas antes señaladas. Sin embargo, diferentes estudios antropológicos realizados en diferentes partes del mundo dan cuenta de la tendencia a “mercantilizar lo sagrado”, esto es, a que un objeto, sin renunciar a su carga de valor simbólico, adquiera además el carácter de mercantizable al mismo tiempo. En contraparte, como pretendemos mostrar con este documento, también cabe la posibilidad de “sacralizar lo mercantil”. Un buen ejemplo de la mercantilización de lo que eventualmente ingresa o sale del mercado es la venta del propio cuerpo, la venta de ideas; pero más tangible es la venta de objetos cargados de simbolismo religioso como las imágenes de un santo, del papa o de Jesucristo. En el extremo opuesto, un caso emblemático de “sacralización de lo mercantil” o de “singularización de una mercancía” es la institucionalización hecha por el gobierno mexicano y por empresarios del ramo, del tequila como símbolo nacional.

De ahí que afirmemos la existencia de fases intermedias en las cuales los objetos combinan propiedades mercantiles y cualidades singulares, características directamente relacionadas con el valor de cambio y atributos propios de singularizaciones culturales. Un objeto puede en el mismo acto ser objeto de veneración y mercancía; la generalización de un objeto, por ejemplo el tequila, como se apuntó antes, sirve para mostrar cómo es un símbolo de México en el mundo globalizado, y en el mismo acto una mercancía en venta. No se trata de fases sucesivas, ni tampoco de dos valoraciones efectuadas por sujetos distintos, óigase un comprador y un vendedor, sino de la expresión de nuevas formas de construir mercancías, a saber, ligándolas a propiedades intangibles, a factores identitarios, a una dimensión simbólica o a lo que en términos llanos se denomina cultura. Ambas dimensiones otrora contrapuestas, en el contexto actual constituyen una interfase.

Lo anterior resulta novedoso para el caso de la historia social del agave y también del tequila. Y consideramos que esta novedad de hacer converger en un punto de contacto o interfase ambas dimensiones, la “simbólica”, para decirlo de esa manera, y la “mercantil”, son una característica del contexto actual.

Para entender cómo es posible que un objeto desvíe sus trayectorias incorporando o alejándose de ciertas fases, así como qué lo hace posible, en lo que sigue nos centraremos en una historia larga para analizar la vida social del agave, utilizando como línea de base una estrategia metodológica cercana a las implementadas por Appadurai y por Kopytoff, esto es, atenderemos al objeto inserto en redes de relaciones, a los sujetos que acompañan la trayectoria vital del agave –entendido como una generalización y no como alusión a una planta específica en concreto–, a los circuitos en los cuales se mueven, es decir, a los canales que entrelazan cosas y personas, y a los contextos que confieren significados y en los que se deciden los valores relevantes. Solo así será posible entender la importancia de la dimensión política-ideológica como la variable de la cual dependen los distintos regímenes de valor. Ello nos permitirá mostrar cómo es que vivimos un momento en el cual existe un traslape de objetos singularizados-mercantilizados, lo que antes denominamos interfase. Ello dará pie a una discusión de los distintos regímenes de valor, sobre todo de los dominantes en ciertos contextos, con el sesgo que implica desatender los regímenes de valor que existen y se construyen desde una perspectiva microsocia.

Para fines expositivos, el recorrido histórico que realizaremos se dividirá en tres partes: aquella donde los valores de uso para el agave fueron dominantes; una segunda donde descuella una construcción del agave como materia prima para la elaboración de tequila y que puede considerarse una fase mercantil, donde el valor de cambio del agave es la característica socialmente relevante; por último, una tercera fase donde la construcción simbólica o la singularización característica de objetos culturales es un agregado de valor para una mercancía. Asunto sin precedentes en la historia.

Para la elaboración del artículo recurrimos a la consulta de los archivos municipal de Tequila, del Arzobispado de Guadalajara y del Archivo Histórico del Estado de Jalisco. Realizamos una revisión de artículos relacionados con la temática y los cuales son resultado de investigaciones de historiadores, botánicos, agrónomos, arquitectos, sociólogos y antropólogos. Además de lo anterior, basamos nuestra argumentación en trabajo de campo etnográfico y observación participante llevada a cabo en las localidades de Tequila, Amatitán, Arandas, Atotonilco el Alto, Tepatitlán de Morelos y

Guadalajara, Jalisco, durante los años de 2009 a 2012. El análisis de la información recolectada nos permitió elaborar categorías mediante las cuales pudimos dar cuenta de las fases por las que había transitado el agave en una historia larga de 500 años.

### Primera fase, el agave semidesértico, un árbol de las maravillas

En esta primera fase queremos destacar la concepción de los agaves y no solo del agave azul como una planta con una multiplicidad de valores de uso, de valores sociales que son indicativos, entre otras cosas, de la facilidad para cualquier miembro de sociedades prehispánicas y coloniales de acceder a la planta, ya fuera para solventar necesidades primarias o por considerarla un recurso para la satisfacción de otros menesteres. Esta etapa de la biografía del agave, previa a su mercantilización, es el reflejo de grupos humanos con capacidad para aprovechar de manera diversa los elementos del entorno sin preocuparse demasiado por cuestiones estéticas y todavía tampoco por conceptualizar ese recurso como una mercancía.

El mezcal, *metl* en náhuatl, *maguey* en taíno de las Grandes Antillas<sup>1</sup> (Moreno, 1996: 22; Murià, 1998: 7) y *agave*, *agavus*, que significa “admirable” en griego, es una planta xerófila, adaptada a la escasez de agua, como resultado de acontecimientos fechados hace unos diez millones de años, cuando comenzó el proceso de aridificación de Norteamérica, con el cual aumentaron las temperaturas y disminuyó la disponibilidad de agua (Eguiarte y Souza, 2007: 7).<sup>2</sup>

La familia *Agavaceae* se integra por ocho géneros; uno de ellos es el género *Agave*. En México hay más de 200 especies pertenecientes a esa familia. Más de 80 especies corresponden al género *Agave*<sup>3</sup> (véase Zizumbo y Colunga, 2007: 86).

Varios estudios, entre los más recientes los de Zizumbo y Colunga, demuestran que:

Antes de que el cultivo del maíz se estableciera, los agaves fueron la principal fuente de carbohidratos para los pobladores del Occidente de México y Suroeste de los Estados Unidos de Norteamérica, consumiéndose los tallos, las bases de las hojas y el pedúnculo floral, cocidos en hornos de piedra (Callen, 1965; Smith, 1986; Hodgson, 2001, citados por Zizumbo y Colunga). En el Occidente de México, los tallos cocidos se utilizaron también para producir bebidas fermentadas de importancia nutricional... (Zizumbo y Colunga, 2007: 85).

De acuerdo con las investigaciones de Flannery en Oaxaca, la relación entre los grupos humanos y estas plantas, iniciada con fines alimenticios y para la obtención de fibras, data de al menos hace diez mil quinientos años. Dos mil años antes de la domesticación del maíz o del desarrollo de la agricultura, la principal fuente de azúcares y carbohidratos era el mezcal. Después se le añadirían el maíz, el frijol y la calabaza,<sup>4</sup> los cuales gradualmente irían desplazando a aquel de su peso específico en la dieta, relegándolo a los tiempos de escasez (véanse Colunga y Zizumbo, 2007a: 15 y 2007b: 114; Fournier, 2012: 53).

Scott Gentry afirma que la difusión de la cultura del maguey y del pulque desde su núcleo original en las mesetas mesoamericanas ocurrió inmediatamente después de la conquista, cuando los españoles comenzaron la colonización de las regiones ubicadas más al norte, como Durango y Saltillo (Gentry, 1998: 3).

Y una vez en cada zona donde se asentaban, resultado de su adaptación al medio ambiente, los grupos indígenas desarrollaban diferentes maneras de aprovechar el maguey (Gentry, 1998: 3-4). Lo anterior ayuda a entender por qué en Cuzco, Perú, crecen agaves a tres mil metros sobre el nivel del mar, mientras que en el volcán de Tequila, a 2,995 metros de altitud, no hay plantaciones de agave ni evidencias de que hayan existido.

Igualmente significativa es la observación de Sauer, retomada por Gentry, sobre la forma en que estaba organizada una elemental agricultura de plantación:

En la tierra de los agaves cualquiera puede plantar y hacer crecer los agaves. Todo lo que se necesita es desenterrar o arrancar un hijuelo y enterrar su base en el suelo húmedo o seco, con o sin raíces, siempre que se quiera. Si no echa raíces y crece durante la primera temporada, es muy probable que crezca para la siguiente. Sauer (1965) ha puesto mucha atención al hecho de que los trasplantes de este tipo fueron las principales preocupaciones agrícolas de los amerindios. En comparación con las semillas, el cambio de las plantas útiles de su ambiente natural al campamento o aldea era más evidente y directo a través de los trasplantes, y su cuidado, protección, y cultivo eran más simples (traducción propia, de Gentry, 1998: 4).

En general, esta planta semidesértica, a la cual le basta la temporada regular de lluvias para sobrevivir las temperaturas cálidas del resto del año, era utilizada por los indígenas a la llegada de los españoles como alimento, bebida, endulzante, fibra, abrigo, material para construcción, papel, calzado, además de obtener de ella otros productos naturales.<sup>5</sup> Havard (1896) encontró a fines del siglo XXI que ciertos grupos indígenas también utilizaban las pencas como fuentes para hidratarse, Bruman sugirió que los recolectores cortaban el quiote para chupar el jugo (citado por Illsley, 2010: 21). La diversidad de usos asombró a los conquistadores, quienes definieron a la planta de maguey como “el árbol de las maravillas”. Sin embargo, como se verá, esa diversidad fue sucumbiendo ante nuevos órdenes impuestos con el paso del tiempo.

Frailles, historiadores, viajeros, naturalistas y científicos destacaron la diversidad de usos de la planta, además de los contextos en los cuales se usaba, y los significados rituales o religiosos que tenía asociados. Entre los primeros que contribuyeron a la tarea de sistematización se encuentra el “Protomédico de todas las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano” Francisco Hernández, quien a su llegada a la Nueva España, después de 1570, se sorprendió al testimoniar que los indígenas tenían su propio sistema clasificatorio para las plantas de acuerdo con su hábitat y con sus propiedades curativas. Ello contribuyó a enriquecer las descripciones que realizó de las especies, el entorno donde crecían, así como de los usos curativos que tenían para los indígenas y los potenciales usos médicos que plantas y sustancias naturales podrían tener en España (Ayala, 2005: 29-31).

Tanto la investigación de Hernández como las exploraciones de Joseph de Acosta y de Fernández de Oviedo se inscribieron en un contexto donde el financiamiento, la aprobación e incluso las licencias para imprimir los libros dependían de la decisión de la realeza, la cual se interesaba por la información exótica y por conocer cómo podría aprovecharse cada planta para la generación de riqueza. Es decir, eran otros sujetos los interesados en la planta, con otros regímenes de valor y otros circuitos.

Los jardines botánicos formaron parte de la cultura cortesana y de la vida urbana como una manera de exhibir las riquezas coloniales, la capacidad para acumular, poseer, aprovechar y transformar la biodiversidad hasta entonces desconocida en el viejo continente (véase Ayala, 2005: 32-33). Los afanes de los naturalistas mencionados sugieren que los financiadores estaban más interesados en la utilidad práctica o valor medicinal y alimenticio de las plantas que en el valor de uso u ornamental que ciertas plantas tenían para las culturas indígenas; Hernández, por ejemplo, incluye algunas plantas en la categoría de ornamental porque tienen flores grandes y vistosas (Linares y Bye, 2006: 19).

Durante los siglos XVIII y XIX, publicaciones botánicas y hortícolas como el *Bulletin of Miscellaneous Information* (1890) destacaron los usos medicinales que la planta de agave había tenido para los indígenas y cómo los colonizadores europeos quedaron fascinados por esos conocimientos “de los nativos”; pero, a diferencia de las descripciones pioneras, estas publicaciones también señalaron los usos químicos (farmacéuticos) e industriales de los agaves (véase también Balmis, 1794).

Así las cosas, en las descripciones de los magueyes, mezcales, y después de Linneo de los también denominados agaves, existen dos tendencias: por una parte, la de señalar la prodigalidad del árbol de las maravillas debido a la diversidad de aprovechamientos locales y potenciales usos desde la ciencia europea; por otra, la de señalar cómo ciertas prácticas culturales, específicamente la del consumo desmedido de vinos mezcales o pulques (Hernández, 1979; Taylor, 1987) provoca efectos diversos, a saber, problemas sociales que dificultan el control colonial. La embriaguez era un negocio clandestino que favorecía indistintamente a algunos españoles, mestizos e indígenas.

De la revisión de las fuentes históricas de la época colonial se desprende que el maguey o mezcal nunca fue considerado como una planta ornamental, ni en los sistemas de clasificación indígena, ni en los de botánicos o historiadores. Igualmente encontramos escasa referencia a las formas en las cuales se cultivó el mezcal. Una idea que se difundió y continuó dándose por cierta hasta buena parte del siglo XX fue que por tratarse de una planta semidesértica, abundante por doquier, las labores culturales y los suelos de buena calidad agronómica no le eran requeridos. Con el paso de los siglos lo que claramente descuella de los relatos, descripciones y estadísticas es la pérdida de usos para la planta de mezcal, maguey o agave, casi proporcional a su uso con fines medicinales en Europa o como materia prima de bebidas fermentadas y destiladas en América. Al cambiar el contexto, aparecen otros circuitos, son otras las valoraciones y formas de conceptualizar la planta.

## El agave como una hortaliza, culmen de la fase mercantil

Los historiadores coinciden en que la producción de las bebidas alcohólicas destiladas de mezcal cobró importancia, más como una actividad económica y menos por su valor social, durante el

siglo XVII, pero sobre todo en el siglo XVIII con el auge de la actividad minera (Luna, 1991). Este hecho resaltaría precisamente una idea contraria, esto es, que a pesar de lo limitado de los registros históricos con respecto a la introducción de tecnologías y el cultivo de mezcales, estos debieron haber acontecido, con la finalidad de aumentar la producción y con ello contar con materia prima suficiente para la elaboración de los vinos mezcales consumidos en las zonas de extracción de mineral.<sup>6</sup>

De la organización requerida para el cultivo del mezcal y las técnicas empleadas todavía hoy sabemos poco. Una de las referencias con que se cuenta es el *Estudio sobre el maguey llamado mezcal*, del jalisciense Lázaro Pérez, publicado en 1887, quien para la zona de Tequila, Ameca, Teuchitlán y poblaciones aledañas, ubicadas al poniente de Guadalajara, sostiene que

... los mejores terrenos para el cultivo de mezcal son los resecos, y aquellos entre cuyos componentes predomina la arcilla y siliza; los demasiado calizos o arenosos no convienen a dicha planta, porque en estos ni se desarrolla ni produce la cantidad de materia azucarada necesaria para explotarse con ventaja (Pérez, 1990: 9).<sup>7</sup>

Cien años después, estudios realizados en las regiones Valles y de los Altos de Jalisco seguían refiriendo cómo al mezcal jalisciense los ejidatarios, pequeños productores y los pocos propietarios de fábricas destiladoras que tenían algo más de hectáreas cultivadas, le realizaban solo unas cuantas labores culturales por cuenta propia, sin apoyo gubernamental. Para la ejecución de esas tareas agrícolas, los agricultores, en su carácter de dueños, aparceros o medieros, o incluso peones, echaban mano del grupo familiar o de la parentela para volver costeable para el sustento alimentario el cultivo con escasas tecnologías. La convivencia de varias generaciones en los campos mezcaleros garantizaba la transmisión informal y afectiva de los conocimientos necesarios para el cultivo.

El dato no es menor porque, sin pretenderlo, los estudios dejan entrever que el agave dejó de tener la diversidad de usos acostumbrada por los grupos humanos de los siglos anteriores. En la forma de cultivar el agave para venderlo como insumo de la industria tequilera hay un salto característico de nuevas conceptualizaciones. Este tipo de cambios se presentaron desde la época colonial y siguen vigentes en la actualidad debido, entre otros factores, a la presencia de dos agentes que habían permanecido ausentes durante la primera fase; nos referimos al gobierno mexicano y a una nueva clase de empresarios, algunos de ellos extranjeros o transnacionales.

Aun cuando en el siglo XXI a la especie *Agave tequilana* Weber variedad azul, endémica de las “escarpadas laderas del Río Grande [de Santiago]” (Gómez, 2008: 26) se le continúa describiendo como una planta semidesértica, destinada para su cultivo a suelos magros. Al menos hace veinte años biólogos, botánicos y agrónomos han venido constatando una realidad que debe ser considerada dramática desde varios puntos de vista, a saber, que ya no es posible encontrar la planta en estado natural o silvestre (Hernández *et al.*, 2007: 7-11; Gómez, 2008), ni siquiera en las laderas del citado río. Investigadores del área han venido registrando sistemáticamente variaciones o documentando especies nuevas, y también confirman la inexistencia silvestre del agave azul.

Tal vez en este largo proceso del tránsito de una planta silvestre hasta su completa domesticación, un alto en el camino deba ponerse en el contexto de eventos de trascendencia durante dos

terceras partes del siglo xx: la prohibición en Estados Unidos de la venta de bebidas alcohólicas (Ley Seca, vigente de 1920 a 1933), las guerras mundiales y la revolución cubana, asuntos que complicaron la producción y distribución de bebidas alcohólicas –entre ellas el ron– desde y hacia ciertas latitudes de la geografía mundial, de manera particular a Estados Unidos. Ello parece haber abierto la puerta a la industrialización y comercialización del tequila allende las fronteras regionales.

En tal contexto fueron implementadas tecnologías de la novedosa revolución verde (monocultivo y uso de agroquímicos) en algunas plantaciones de agave con la finalidad de obtener mejores rendimientos en menor tiempo. Como parte de esas políticas estatales se realizaron programas de investigación conocidos como Plan Lerma de Asistencia Técnica (PLAT), un esfuerzo gubernamental por apoyar la planificación integral de las diferentes regiones y contribuir a la seguridad alimentaria del país. Entre sus programas de acción se encontraba la tecnificación de la agricultura y ganadería, conservación e incremento de recursos naturales y mejoramiento de las organizaciones sociales respectivas.

Los proyectos derivados de ese programa nunca operaron en realidad, pero los diagnósticos presentados son una referencia para conocer la situación en la cual se encontraban algunos cultivos, como el del agave tequilero. El *Programa para establecer y rehabilitar plantaciones de agave (sic)* (PERPA) reconocía que el clima era un factor importante en la producción de la planta de mezcal, pero denunciaba la ausencia de complemento, a saber, tierras de calidad, pues las plantaciones se encontraban en “terrenos de ínfima categoría, con fuertes pendientes donde era casi imposible prodigar los cuidados más indispensables” (PERPA).

Llama la atención la forma en la cual los autores del texto se refieren al cultivo, esto es, “el agave más comúnmente llamado mezcal”, estableciendo una frontera semántica entre el mezcal prácticamente silvestre y el agave producto de la inversión y transferencia de tecnología o “labores culturales”, así como por la sustitución de tierras de cultivo. De acuerdo con ese informe, un alto porcentaje de mezcal plantado (cerca del 70%) se encontraba en suelos de las últimas categorías agrológicas, tanto por lo que se refiere a su calidad intrínseca como por sus fuertes pendientes, por lo cual el acceso con implementos agrícolas y maquinaria era imposible; ello repercutía negativamente en términos económicos, al no haber remuneración creciente y al prolongar el periodo vegetativo de la planta. Los responsables del diagnóstico evidenciaron, además, que las labores culturales realizadas a este cultivo eran, inapropiadamente, las mismas que se realizaban al maíz. La clave, podría inferirse entre líneas, no está en potenciar el valor de uso sino aquello que tiene valor de cambio.

La ausencia del desarrollo o de apropiación de tecnologías mínimas para el cultivo mezcalero, así como el abandono de los agricultores ocupados solamente en realizar labores manuales, era explicado por los desplomados precios de la materia prima al llegar a la industria, así como por las dificultades que encontraban los productores en el proceso de comercialización de un producto que entonces solo tenía un uso y a la industria tequilera como cliente único.

Las conclusiones del PERPA fueron en el tenor siguiente: no se había desarrollado ninguna tecnología adecuada para atender el cultivo; por ende, en su cuidado se seguían prácticas tradicionales usadas en otros cultivos, lo que daba como resultado subproducción y desaliento de los agricultores; dadas las características topográficas de los predios habilitados como mezcalilleras, el empleo

de maquinaria agrícola se volvía inoperante; las únicas tareas realizadas eran la limpieza de maleza y el barbeo; aún más, dada la desconexión con los industriales, las plantaciones se establecían sin previa planeación, desequilibrando así la oferta y la demanda. Por último, quedaba implícito que uno de los problemas obedecía a la desorganización de los agricultores y se volvía esencial la ejecución del programa.

Las condiciones en las cuales se encontraban las plantaciones de mezcal se entienden mejor si se ubican en un contexto más amplio, ya que se trataba de un cultivo complementario de la economía familiar, ya no tenía multiplicidad de usos como en otro tiempo y las pocas labores realizadas no requerían mayor especialización ni división del trabajo, como sí se requerían para otros cultivos. Era claro que el agave circulaba por otros regímenes de valor y la distancia entre el valor de uso que pudiera tener la planta había desaparecido frente al valor de cambio ofrecido –y controlado– por la industria tequilera. La brecha entre ambos valores se incrementaría en la década de los noventa del siglo xx cuando, con la caída de los precios del maíz y el frijol, los agricultores y medieros (aparceros) dejaron de tener sentido y con ello se presentó el fenómeno de la jornalización de la fuerza de trabajo para el campo agavero. La multiplicidad de usos había desaparecido mucho tiempo atrás, pero el patrimonio intangible, el saber y el hacer heredados seguían latentes mientras el contacto entre el agricultor y la tierra fuera estrecho; al romperse vía el pago de un jornal, tememos que buena parte de la cultura agavera de considerable herencia quedó expuesta a su desaparición.

En el mismo contexto se presentó el arranque del aumento de la superficie agavera y la maquinización de los campos o intensificación de su cultivo de manera sistemática (INEGI, 1997), justo a raíz de varios eventos propios de la globalización económica: la constitución del Consejo Regulador del Tequila, la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y el consiguiente arribo de empresas transnacionales interesadas en invertir en la fabricación de tequila hasta alcanzar gradualmente los campos de cultivo del agave. Todas estas estructuras forman parte de un andamiaje actual para agregar valor, distinguir y reservar zonas exclusivas de producción que serán potenciadas en escala global por empresas transnacionales.

Dicho en otros términos, cuando creció el mercado del tequila y aumentó la demanda de los mercados internacionales se requirió de una reestructuración agrícola y social, lo cual implicó el tránsito del mezcal “semiculturizado” al domesticado agave, cuyo cultivo precisaba ser planeado desde las industrias. En tal contexto cobraron fuerza los intermediarios entre industria y campo agavero, regionalmente denominados “coyotes”, quienes sobre todo de 1998 a 2002 controlaron mano de obra, piñas de agave, planta de agave, e indujeron el uso de tecnologías y agroquímicos. Se trató del periodo de intensificación del cultivo de agave, pero también del aumento en los impactos ambientales, evidenciados en aguas contaminadas, suelos contaminados y erosionados, polución atmosférica con emisiones industriales y de gases de vinazas al momento de utilizarlas para riego. La presencia de intermediarios erosionó la posibilidad de establecer un vínculo entre productor de agave y productor de tequila, pero también despreció los conocimientos tradicionales en aras de la modernización agroquímica, encabezada por muchos intermediarios.

Rota la estructuración agrícola, se posibilitó una nueva forma de producir, un nuevo calendario agrícola en que el trabajo en el campo no fuera solo estacional sino permanente. Al fabricarse tequila

la mayor parte del año, la plantación o la *jima* son actividades constantes, y requieren para ello las modernas empresas tequileras de la expansión de la superficie agavera, pero también del continuo control de la mano de obra mediante viejas prácticas clientelares.

Otro agente importante en esta reconversión del agave ha sido el Estado mexicano, que se hizo presente con programas de apoyo a los productores rurales. Aparecieron también los centros de investigación públicos, con la finalidad de mejorar la calidad de suelos y combatir la fitopatología del agave tequilero. Algunas de las grandes empresas tequileras cultivaron por primera vez hijuelos de agave obtenidos por micropropagación (clonación).

La existencia de un mercado creciente para la fabricación de tequila contribuyó a elevar el precio de la materia prima, y con ello se incentivó la nueva cultura agavera que implementaba tecnologías, saberes y mentalidad administrativa proveniente de otros cultivos o agroindustrias. El árbol de las maravillas se volvió el centro de atención, y sus cultivadores, siempre en la sombra, ahora enfrentaban otros fenómenos: inmigración de jornaleros, incremento de intermediarios, así como el arribo de agrónomos con supuesta experiencia en el cultivo de agave que, como representantes del saber científico y tecnológico, tomaban las decisiones con respecto a la planta y su cultivo.

Con ello el “mezcal”, símbolo de “lo antiguo y vernáculo”, dejó de ser ese cultivo complementario, relegado a laderas y terrenos marginales, una vez que se le desposeyó de la diversidad de uso que tuvo en algún momento de su biografía, para ser el “agave moderno” plantado en las planicies, cuyas propiedades lo volvían un producto selecto y distinto. Los nuevos inversionistas dedicados al monocultivo de agave se autonombraron “agaveros” y fueron reconocidos como tales por el Consejo Regulador del Tequila (CRT), para enfatizar su condición de ser los productores de un cultivo de calidad incomparable, o lo que es lo mismo, bajo nuevos estándares, en una zona de producción protegida por el Estado mexicano con Denominación de Origen.

Otra de las expresiones de esa intensificación fue la aparición de plantaciones con riego por goteo en suelos planos, cultivadas con exceso de agroquímicos, todo ello con la intención de acortar la vida vegetativa del agave, en lugar de 10 o hasta 15 años, en siete años promedio podía cosecharse: había nacido el agave como una hortaliza, justo en un contexto en el cual esas plantas alimenticias, básicas o complementarias, aumentaron su valor y su procesamiento industrial, pero ya no en manos de la gente. Es decir, bajo los nuevos esquemas es una empresa que hace fuertes inversiones que no se encuentran a la mano de cualquier agricultor.<sup>8</sup>

### La interfase singular-mercantil, el agave como planta de ornato

El uso de plantas semidesérticas, como el *Aloe vera*, con motivos ornamentales o decorativos no es nuevo. Tales usos se incrementaron en Europa durante la época colonial debido a la riqueza de especies americanas conservadas en los jardines de las sociedades cortesanas, como una forma de expresión del exotismo, del aprovechamiento de nuevas especies naturales, por ejemplo, para la generación de conocimiento botánico y médico. De acuerdo con la propuesta de Appadurai, en

ello podríamos reconocer un cambio en los regímenes de valor, derivado de otros contextos y otras conceptualizaciones para la planta de agave.

Cierto es que con la industrialización, acontecida en el siglo XIX, la herbolaria se desvinculó de la medicina, y con esto decayó la importancia de la conservación de especies en jardines botánicos. Sin embargo, la asociación entre “ornato”, “disciplina”, “higiene” y “progreso” en distintas épocas ha sido una de las estrategias distintivas de los grupos dominantes. No es casual, entonces, que el uso de plantas con carácter estético y ornamental tanto en espacios privados como en parques y jardines públicos se vuelva exuberante y con mayor visibilidad con la bonanza económica de los grupos referidos. La ornamentación de las ciudades se gestó precisamente de la mano de las revoluciones burguesas (siglos XVII y XIX), ya que hasta entonces los jardines habían sido objeto de disfrute privado de reyes y aristócratas (Ribera, 2006: 2).

Ribera en el caso de México y Kingman en el caso de Quito, Ecuador, encuentran que a finales del siglo XIX el embellecimiento u ornato de las plazas públicas y jardines constituían formas empleadas por las elites gobernantes para mostrar civilidad, decoro, dignidad humana, ya que eran nuevos espacios para la convivencia que podían ser observados por el ojo sancionador de las autoridades sin peligro de escenas indecorosas, ociosas o peligrosas.

En consecuencia, el ornato que reconfiguraba los espacios y permitía el paseo, la admiración de la naturaleza u otras actividades lúdicas apropiadas para la construcción de una identidad nacional desde los gustos burgueses, ansiosos de mostrar refinamiento y cultura “... donde hasta la naturaleza bien domesticada y distribuida hablaba de un sentido de orden social”, debe pensarse como un dispositivo para el control social (Ribera, 2006: 4-7), como parte de una política civilizatoria, una práctica de exclusión –de los indígenas que ya usaban ciertas plazas antes de su ajardinamiento– y separación de lo no aceptado como culto, propio, admirable, una institución modeladora de los sentidos y las formas de percepción (Kingman, 2002: 111-112).

Que la ornamentación haya transitado de los jardines al cuidado de los botánicos a otro contexto donde formaron parte de políticas higienistas y, por lo tanto, funcionaron como uno más de los dispositivos de control social no es novedad. Esta se encuentra en el hecho de que al mismo tiempo que la ornamentación ensalza atributos visuales, estéticos y singulares del agave, también goza de entera salud como mercancía global en manos de unos cuantos controladores, compartiendo al mismo tiempo o fase de su vida social una candidatura de objeto mercantilizable y de referente identitario, símbolo de la cultura nacional. Como bien apuntó Appadurai, es en la dimensión política donde se negocian y construyen los contextos de aplicabilidad de los regímenes de valor. El ejercicio del poder puede destruir la parte cultural e inalienable de un elemento para volverlo mercancía, pero también construir nuevos objetos que combinan la singularidad del valor estético con el valor de cambio económico. Así, el agave entendido como una planta de ornato, en el mismo acto de ornamentar, es expresión de relaciones de poder, es un dispositivo a través del cual se manifiesta qué tiene valor y qué tipo de valores tiene.

Si tuviéramos que fechar en el tiempo el surgimiento del agave como planta de ornato, este sería el año de 2006, justo cuando el paisaje agavero y las antiguas instalaciones del tequila fueron reconocidos por la UNESCO como patrimonio cultural de la humanidad. Antes, pero sobre todo

después, el agave se incorporó como un elemento decorativo de espacios urbanos, recintos y eventos oficiales, como un símbolo distintivo de Jalisco y de México (Cabrera, 2012).

En los pasados XVI Juegos Panamericanos de Guadalajara 2011, el agave fue uno de los motivos utilizados por diseñadores para distinguir a la localidad: las medallas tenían la forma de una piña de agave; una de las mascotas se llamó *Gavo*, en obvia alusión al agave; además varias plantas de agave fueron trasplantadas en las jardineras de acceso a los recintos deportivos o en el interior de los mismos, por ejemplo en el acto inaugural y el de clausura pudieron observarse macetas y jardineras que semejaban plantaciones agaveras.

Otros espacios y edificaciones también recurrieron a plantas de agave, carteles o espectaculares donde el agave aparecía en primer plano como un elemento decorativo. Por ejemplo, en el estacionamiento del aeropuerto de la zona conurbada de Guadalajara, en algunos hoteles, en algunas avenidas o en zonas turísticas.

En el mismo tenor, sitios públicos y ciertos espacios considerados referentes identitarios de una ciudad y de sus pobladores también han recurrido en sus remozamientos al agave como un elemento simbólico. Se afirma que es una planta estética; quien la observa la asocia al tequila como una bebida distintiva de los mexicanos, y también a una industria exitosa. Los gobiernos municipales, estatales e incluso el gobierno federal con el documental turístico *Royal tour*, encabezado por el presidente Felipe Calderón como guía turístico, consideran la industria tequilera un símbolo del México del siglo XXI: exitoso, competitivo, presente en los escenarios globales; por ello, conviene que a México se le asocie con un agave estético y una industria destiladora y no con muchos otros motivos.

En Arandas, Jalisco, la glorieta del acceso poniente a la localidad tiene un agave de acero inoxidable de más de dos metros de altura como monumento; en Tepatitlán de Morelos, Jalisco, el ingreso sur a la cabecera municipal tiene como motivo una escultura al huevo y un centenar de agaves forman parte del jardín que lo rodea. Lo mismo sucede en el caso de la glorieta Minerva en Guadalajara, donde el agave es una más de las plantas de ornato que decoran el jardín.

En ninguno de los casos, los jardines, glorietas, parques o andadores donde se ha plantado agave con fines de ornato se ha pensado en la diversidad de aprovechamientos que podrían obtenerse de la planta; tampoco en su valor agronómico, el cual se supedita al valor estético;<sup>9</sup> toda su riqueza se reduce a un impacto visual que genera, entre otros efectos de verdad, el de éxito comercial en contextos internacionales. Ergo, en lugar de pensar en encumbrar a un prócer de la patria, a alguna figura de relevancia regional o a algún personaje de la mitología universal, en la tierra del tequila, un agave como ornato es un símbolo singular que remite al éxito económico de una materia prima con un uso dominante, en manos de intermediarios regionales o empresas transnacionales.

Uno de los problemas de ornamentar estriba en la preeminencia del símbolo por su apariencia en detrimento de muchos de sus contenidos históricos y culturales. Al ornamentar el significativo se distancia del significado, se olvidan las asimétricas relaciones sociales implicadas en el cultivo de lo que será la materia prima del tequila. El campo agavero, por ejemplo, no está en manos de agricultores, de campesinos regionales, sino de empresas tequileras y de intermediarios que controlan las plantas de agave, los agroquímicos, la fuerza de trabajo, con sus respectivos precios. Como hemos argumentado, la diferencia entre el mezcal y el agave, además de semántica, es social y de política

económica: las mezcalilleras fueron cultivadas por agricultores y sus familias, las ahora denominadas huertas agaveras son cultivadas con una lógica empresarial por campesinos convertidos en jornaleros subordinados a intermediarios o a ingenieros agrónomos.

Contemplar el agave solo por el impresionante valor estético agregado, sin observar que se trata de una manifestación de la capacidad de ciertos personajes para generar percepciones, para movilizar la fuerza de trabajo en diferentes direcciones, para generar riqueza económica a partir de su aprovechamiento como materia prima lo mismo que como planta ornamental, es quedarse en el fetichismo del agave.

Sostenemos que esta exitosa transformación del semidesértico mezcal en agave ornamental ha sido encabezada, no siempre consciente y deliberadamente, por empresarios, el gobierno e incluso por académicos que respaldan sin reservas proyectos como el del paisaje agavero o la propuesta de defender “el prestigio del Agave” (Gómez, 2012: 3) etiquetando por igual a quienes aprovechan esa fama para engañar al consumidor que a los pequeños productores de agave y de tequila que resisten los embates de los grandes tequileros o simplemente viven en los márgenes del sistema destilando agave para consumo propio.

El agave como una planta de ornato es más que un asunto de estética, se trata de una construcción política, de un asunto de poder. La coincidencia en este punto entre Ribera (2006), Kingman (2002), Mandoki (2006, 2007) y Hernández (2007) sugiere que la “ornatización” cobra fuerza en contextos de exclusión, racismo, distinción; de aumento de la brecha entre beneficiados y no beneficiados, en este caso del éxito comercial del agave y del tequila. Ambas fases pueden convivir en el mismo momento.

Ornamentar pasa a ser un recurso que cumple funciones estéticas y vuelve intocable un modelo económico-político: el que fomenta la producción de mercancías que no resuelven necesidades primarias básicas, que tiene problemas para volver al campo productor de alimentos como el maíz y el frijol, que es eficaz para ornamentar aun cuando no se hayan resuelto las enfermedades y emplagamientos de más del 30 % de las plantaciones agaveras (Velazco, 2010), que convierte a cultivadores con sus saberes en simples jornaleros.

El ornato, como ha sugerido Kingman, es resultado de la modernización industrial, forma parte de un *ethos* internacional, cuya base se encuentra en los nuevos patrones de consumo (Kingman, 2002: 104-107), diremos también, de la forma de articularse de una región en los mercados internacionales. El acento ha transitado del valor de uso al valor simbólico en un contexto de sociedades de apariencias.

El ornato excluye, oculta o elimina objetos, personas, temas, poco estéticos pero útiles e importantes. Este y los símbolos asociados al agave están cargados de valor, no son inocentes ni son inocuos; tienen un motivo, no son arbitrarios (Mandoki, 2006: 119). Constituyen una forma de fetichización, “... se emiten para producir efectos en la sensibilidad de los destinatarios: agradar, impresionar, intimidar, confeccionar una identidad, generar una imagen, una expectativa, una emoción” (Mandoki, 2007: 87).

Y así como Mandoki argumenta que un Estado “requiere de enunciados precisos de carácter estético apuntados a la sensibilidad de la ciudadanía para generar la imprescindible hegemonía y le-

gitimar su posición” (2007: 35), y que en el caso particular de México “[e]s notable que el principal ejercicio deliberado de la estética [ ... ] se realice a través de la matriz turística y artística” (2007: 36), sostenemos que ese Estado y los tomadores de decisiones de la industria tequilera en el proceso de conversión del agave en una planta de ornato, con sus correspondientes maneras de mirar las cosas, han dejado de atender los verdaderos problemas sociales, económicos, ecológicos (agronómicos, fitosanitarios, botánicos) vigentes y crecientes en esta forma voraz de producir de la agroindustria tequilera.

Los avances en el tratamiento de aguas residuales de una industria altamente demandante de agua todavía se quedan cortos (Hernández, 2006), la emisión de gases a la atmósfera de los complejos industriales en la fase de destilación, y sobre todo al utilizar las vinazas para riego agrícola, tampoco se ha investigado, los impactos superficiales y subterráneos de inundar con miles de litros de aguas residuales unas cuantas hectáreas tampoco han frenado (Alatorre, 2009; Godoy, 2010).

Impactos similares pueden describirse con respecto a la salud de los jornaleros por el uso indiscriminado de agroquímicos (Álvarez, 2009), o por la explotación e inseguridad laboral (Hernández, 2011) y racismo (Hernández y Porraz, 2011) que experimentan constantemente los trabajadores del campo agavero, menos visibles y ornamentados, y para quienes la planta ha dejado de tener un significado particular y se ha convertido en un medio para obtener un salario.

## Conclusión

En este artículo hemos querido mostrar diferentes construcciones sociales del agave tequilero. Para ello utilizamos una estrategia metodológica centrada en la propuesta de dos autores que en la década de los ochenta replantearon la discusión con respecto al lugar de los objetos en las sociedades simples y no mercantilizadas *versus* las sociedades complejas, según el discurso propio de la época.

De acuerdo con la discusión, los objetos tienen una trayectoria de vida y solo en ciertas fases son mercancías. Ello debido a que no siempre recorren circuitos caracterizados por los mismos regímenes de valor. Con base en tales planteamientos hemos seguido en un tiempo largo la vida social del agave, estableciendo tres marcadores temporales que nos parece sintetizan bien qué ha sido el agave tequilero y los contextos en los cuales se ha movido a fin de que se le hayan conferido tales propiedades. El agave ha sido un árbol de las maravillas debido a la multiplicidad de valores de uso; también ha sido una hortaliza debido a la intensificación de trabajo, conocimientos, tecnologías propias de su fase mercantil; pero también ha sido construido como una planta de ornato, una suerte de combinación de agregados culturales y simbólicos que contribuyen a la consolidación de una forma de generación de valor económico.

Este último artificio, al que hemos recurrido y que consideramos ayuda a entender los novedosos contextos que combinan en diferentes fases de la vida de los objetos, no se corresponde con un genuino regreso a la naturaleza, ya que las evidencias empíricas demuestran que el

crecimiento desmesurado del símbolo agave es inversamente proporcional al estado de salud de las plantaciones agaveras en la zona distinguida por la UNESCO como patrimonio cultural de la humanidad. Como han señalado respetables académicos, el agave tequilero ya no se encuentra en estado natural, y revertir el proceso todavía no está en la agenda de los interesados. En parte la desaparición de la planta silvestre y los problemas que se enfrentan por degeneración, se deben menos a problemas fitosanitarios que a las políticas actuales de desaparición de los productores artesanales y tradicionales.<sup>10</sup>

A diferencia de la primera fase de su larga vida, la brecha entre aquellos que encontraron diversidad de usos en la planta y esta se ha alargado, y se ha acortado en contraparte la distancia entre los consumidores globales de tequila y la materia prima con la cual se elabora a partir de su consideración como paisaje cultural.

El ornato es una serpiente bicéfala, lejana a la gente, cercana a un club constituido por ciertos sujetos que forman parte de instituciones gubernamentales y empresas transnacionales del ramo. Es en ese escenario donde se construye y sostiene la actual interfase del agave: con una de sus caras folcloriza y fomenta sentimientos, sensaciones y valores identitarios; con la otra sacraliza, esto es, vuelve intocable un modelo político-económico, y por tanto funciona como un dispositivo para privatizar y excluir la diversidad de usos, la diversidad de agaves y de mezcaleros, pulqueros, agaveros, raicilleros, de quienes esperamos no caigan en la tentación de orna-mentalizarse.

## Notas

- 1 Los españoles observaron la planta primero en las Antillas, y la reconocieron después en México, de ahí el uso del vocablo tan difundido en México.
- 2 Ezcurra señala: “Desde el punto de vista de su uso agrícola, los agaves poseen una característica muy importante: son lo que los ecólogos han llamado organismos ‘promediadores’ (*averagers*); pueden vivir en un ambiente en donde la oferta de recursos del ambiente sube y baja en forma de grandes picos, donde hay agua de una manera muy efímera y donde después desaparece, como típicamente ocurre en los desiertos y en las selvas secas. A través de la succulencia de sus tejidos, los agaves pueden acumular esa humedad y vivir como si siempre tuvieran agua, promediando los momentos de abundancia con los de escasez” (Ezcurra, 2007: 388).
- 3 El agave tequilero es una planta xerófila. Perteneció al reino *Plantae*, división *Antophyta*, clase *Monocotiledoneae*, orden *Liliales*, familia *Agavaceae*, subfamilia *Agavoideae*, género *Agave*, subgénero *Agave*, sección *Rigidae*, especie *tequilana* Weber. El sueco Carlos von Linneo describió en su obra *Species plantarum* el género en 1753, a partir de la especie *Agave americana*, él fue quien utilizó el vocablo griego *agave* para referirse al género (Murrià, 1990: 67). Antes del nombre agave, la planta era conocida como Aloe americana (Bartolache, 1997: 397).
- 4 Evidencias arqueológicas sugieren que el mezcal fue un elemento aglutinante de la masa con la cual se elaboraron tamales y tiempo después las tortillas. Lo relevante aquí es considerar que durante un tramo de la historia de los usos del mezcal, este fue un alimento (Serra y Lazcano, 2012: 45).
- 5 Por ejemplo esta narración: “Hay en esta provincia [Zapotitlán de Vadillo, Jalisco] un árbol llamado mexcatl que llaman los españoles ‘maguey’, que dél se hace vino, vinagre, miel, sogas, ropa, madera p[ara] casas,

agujas, clavos, hilo, bálsamo p[ar]a heridas muy aprobado” (Francisco de Agüero, 1580, en Acuña, 1988: 69, citado por Zizumbo y Colunga, 2007: 94). García refiere que el maguey tecolote o raicilla fue utilizado para la elaboración de bebidas, pero también para diferentes guisos, así como con fines medicinales (García, 2010: 80). Otras fuentes al respecto son: Hernández (1943: 1036-1038), Humboldt (1991: 156-161), Lumholtz (1986a: 252), De Cárcer y Disdier (1995: 112-113 y 206-210), Diguét (1992: 77), Sauer (1998: 75), Motolinia (1995: 197-199), Yoldi (2000: 5), Moreno (1996: 22). Evidencia del uso como alimento (masa para comer o endulzante), fue documentado para diferentes grupos indígenas en los actuales Estados Unidos, México, Venezuela, Ecuador y Perú. Véase Acosta (1999, libro cuarto, capítulo XXIII) y Oviedo (2005, libro VI capítulo XXII, libro VII capítulo XI, libro XI capítulo XI).

- 6 Información histórica reciente encontrada en el Archivo Histórico de Tequila sugiere que, para el caso de los vinos mezcales elaborados en la actual región Valles del estado de Jalisco, desde el siglo XVIII se realizaban algunas tareas de cultivo en los mezcales, aunque siempre inferiores a las debidas al maíz o frijol por ejemplo, destinando por ello las “plantitas” o mezcailleras a terrenos marginales, de inferior calidad agronómica.
- 7 Al respecto consúltese también Diguét (1992: 62-64), quien relata el método empleado para elaborar el vino mezcal de Tequila. La relevancia para este artículo se encuentra en que evidencia que el agave es una planta que precisa de diversas tareas o cultivos para beneficiarla, sugiriendo con ello un origen semidesértico, pero una domesticación que contribuyó a acortar el proceso de maduración natural de la planta. Murià también comenta sobre la calidad agronómica: “...se encuentra más cómodo donde existe buen drenaje, un clima ‘semiseco’ y sin cambios bruscos de temperatura, cuyo promedio no se aleje demasiado de los 20° centígrados. Conviene que la pluviosidad sea aproximadamente de un metro anual, que la altitud del terreno sobre el nivel del mar se acerque a los 1500 metros y que crezca bajo un cielo nublado entre 65 y 100 días al año. Los mejores suelos son los arcillosos, permeables y abundantes en elementos derivados del basalto, también ricos en fierro...” (Murià, 1998: 7).
- 8 Al cabo de los años, y a consecuencia de la intensificación, la euforia que provocó la expansión del cultivo de agave y un manejo irracional por los volúmenes de agroquímicos aplicados, o el total abandono de plantaciones debido a la caída de los precios en el mercado, devino en problemas fitosanitarios y ecológicos. En 2011 expertos en la temática reconocieron que la marchitez, el emplagamiento, aumento de enfermedades causadas por bacterias, virus o insectos eran igual o peor que en 1997; se presentaban con mayor severidad en los Altos y los Valles de Jalisco, donde el agave tequilero se había vuelto monocultivo (Alcázar, 2011: 33; Montero, 2011: 2).
- 9 En otro momento de la historia (siglo XIX) se ensalzaba la presencia de árboles en jardines, conceptualizándolos como “la panacea para muchos males ambientales: mitigaban los rigores del clima, purificaban el aire, atraían las lluvias, abonaban el suelo y por si todo esto fuera poco, hacían ‘amenos y deliciosos los lugares’.” (Ribera, 2006: 5-6).
- 10 Gobierno, empresarios y algunos centros de investigación consideran que sin escuchar a los pequeños productores pueden resolver el problema, pero reducen cada vez más la planta y la configuración de su paisaje a un espectáculo que, sin otros agregados turísticos, se está volviendo insostenible.

## Referencias bibliográficas

- Acosta, J. de (1999). *Historia natural y moral de las indias*. Edición digital. Alicante: Biblioteca de la Universidad de Alicante.
- Alcázar, G. (2011). Foro por la salud del agave. *Tecnoagave*, 10, 32-34.
- Appadurai, A. (ed.) (1986). *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*. México: Conaculta, Grijalbo.
- Autores varios (1998). Análisis agroecológico del *Agave tequilana* Weber variedad azul, con énfasis en problemas fitosanitarios. En González Pérez, C. (comp.). *La producción de agave en Los Altos de Jalisco*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 99-111.
- Ayala, M. L. (2005). La historia natural en el siglo XVI: Oviedo, Acosta y Hernández". *Estudios del Hombre*, 20, 19-37.
- Balmis, F. J. (1794). *Demostración de las eficaces virtudes nuevamente descubiertas en las raíces de dos plantas de Nueva España, especies de Agava y de Begonia para la curación del vicio venéreo y escrufuloso*. Madrid: Viuda de Ibarra.
- Bartolache, J. I. (1997). Descripción de la planta maguey. Los mexicanos la llaman en su idioma *metl*. En Trubse, E., *Historia de la ciencia en México*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondo de Cultura Económica, 397-404.
- Bautista-Justo, M., García-Oropeza, L., Barboza-Corona, J. E. y Parra-Negrete, L. A. (2001). El *Agave tequilana* Weber y la producción de tequila. *Acta Universitaria*, 11(2), 26-34.
- Cabral, L. F. (2012). La valoración del patrimonio agroindustrial del tequila: ¿Desarrollo local o secuestro corporativo de un paisaje singular? En Araque Jiménez, E. et al., *Investigando en rural*. Navarra: Ulzama Digital, 17-43.
- Cárcer y Disdier, M. de (1995). *Apuntes para la historia de la transculturación indoespañola*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carenzo, S. (2011). Desfetichizar para producir valor, refetichizar para producir el colectivo: Cultura material en una cooperativa de "cartoneros" del Gran Buenos Aires. *Horizontes Antropológicos*, 36, 15-42.
- Colunga-GarcíaMarín, P., Larqué Saavedra, A., Eguiarte, L. E. y Zizumbo-Villarreal, D. (eds.). (2007). *En lo ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves*. México: Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto Nacional de Ecología/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Colunga-GarcíaMarín, P. y Zizumbo-Villarreal, D. (2007a). Introducción. En Colunga-GarcíaMarín, P., Larqué Saavedra, A. Eguiarte, L. E. y Zizumbo-Villarreal, D. (eds.), *En lo ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves*. México: Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto Nacional de Ecología/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Colunga-GarcíaMarín, P. y Zizumbo-Villarreal, D. (2007b). El tequila y otros mezcales del centro-occidente de México: domesticación, diversidad y conservación de germoplasma. En Colunga-GarcíaMarín, P., Larqué Saavedra, A. Eguiarte, L. E. y Zizumbo-Villarreal, D. (eds.), *En lo ancestral hay futuro: del*

- tequila, los mezcales y otros agaves*. México: Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto Nacional de Ecología/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 113-131.
- Consejo Regulador del Tequila, A. C. (2004). *Avances de la investigación en el agave tequilero*. México: Consejo Regulador del Tequila.
- Diguet, L. (1992a). Estudio sobre el maguey de Tequila. *Estudios Jaliscienses*, 7.
- Diguet, L. (1992b). *Por tierras occidentales. Entre sierras y barrancas*. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Eguiarte, L. y Souza, V. (2007). Historia natural del *agave* y sus parientes: evolución y ecología. En Colunga-GarcíaMarín, P., Larqué Saavedra, A. Eguiarte, L. E. y Zizumbo-Villarreal, D. (eds.), *En lo ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves*. México: Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto Nacional de Ecología/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 3-21.
- Eyre y Spottiswoode (1890). New garden plants. *Bulletin of Miscellaneous Information*. Appendix II. London: Impreso para Her Majesty' Stationery Office.
- Ezcurra, E. (2007). Las adaptaciones morfo-fisiológicas de los agaves a los ambientes áridos y su perspectiva agroindustrial. En Colunga-GarcíaMarín, P., Larqué Saavedra, A. Eguiarte, L. E. y Zizumbo-Villarreal, D. (eds.), *En lo ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves*. México: Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto Nacional de Ecología/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 387-393.
- Farías, M. C. (coord.) (1987). Las plantas que utilizamos. En *La ciencia desde México*. Fondo de Cultura Económica. México. Recuperado en mayo de 2012 de [http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/48/html/sec\\_11.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/48/html/sec_11.html)
- Fernández de Oviedo y Valdés, G. (1535). *Historia general y natural de las indias*. Edición electrónica.
- Figueroa, A. (2011). Foro fitosanitario. Unidos por la salud del agave. *Tecnoagave*, 11, 22-23.
- Fournier García, P. y Mondragón Barrios, L. (2012). Las bebidas mexicanas. Pulque, mezcal y tesgüino. *Arqueología Mexicana* XIX (114), 53-59.
- García-Mendoza, A. J. (2010). *Flora y fauna mexicanas de los centenarios*. México: Instituto de Biología-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gentry, H. S. (1998). *Agaves of continental North America*. Arizona: The University of Arizona Press.
- Gómez Arriola, I. (2008). *Plan de manejo para el paisaje agavero y las antiguas instalaciones industriales de Tequila*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Gobierno del Estado de Jalisco.
- González Pérez, C. (comp.) (1998). *La producción de agave en Los Altos de Jalisco*. Guadalajara. Universidad de Guadalajara.
- González Seguí, O. (1992). La vida social de las cosas: perspectiva cultural de las mercancías. Reseña. *Relaciones*, XIII(52), 266-280.

- González Villarruel, A. (2010). La vida social de los objetos etnográficos y su desalmada mercantilización. *Alteridades*, 20(40), 65-76.
- Havard, V. (1896). Drink plants of the North Americans Indians. *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, 23(2), 33-46.
- Hernández, F. (1943). *Historia de las plantas de Nueva España*. México: Imprenta Universitaria. Recuperada en mayo de 2012 de <http://www.ibiologia.unam.mx/plantasnuevaspana/index.html>
- Hernández López, J. J. (2006). Las vinazas del tequila. Nuevos usos, viejas prácticas en el tratamiento de las aguas residuales del tequila en Los Altos de Jalisco. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Cuadernos de Los Altos, 3, 103-118.
- Hernández López, J. J. (2011). Encontrar el Norte en Los Altos de Jalisco. La migración de jornaleros chiapanecos a los campos agaveros. En Sánchez Gómez, M. J. (coords.), *Migraciones y movilidad laboral*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández López, R. A. y Porrás Gómez, I. F. (2011). ¿De paisano a paisano? Explotación laboral y exclusión social de jornaleros chiapanecos en Jalisco. *Nómadas*, 34, 167-185.
- Hernández Palomo, J. J. (1979). *La renta del pulque en Nueva España 1663-1810*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos.
- Hernández V., G. y Cházaro B., M. J. y Flores-Berrios, E. P. (2007). Inventario, distribución y hábitat del género *Agave* en Jalisco. Pp. 6-11. En Vázquez-García, J. A., Cházaro B., M. J., Hernández Vera, G. y Flores Berrios E., *Agaves del Occidente de México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Consejo Regulador del Tequila, Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco.
- Humboldt, A. (1991). *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España*. México: Porrúa. Colección, Sepan Cuantos ...
- Illsley Granich, C. (2010). Claves para saborear los saberes del mezcal. Mezcal tradicional. *Artes de México*, 98. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1997). *El agave tequilero en el Estado de Jalisco*. México: INEGI.
- Kingman Garcés, E. (2002). Historia social y mentalidades: Los higienistas, el ornato de la ciudad y las clasificaciones sociales. *Iconos*, 15, 104-113.
- Kopytoff, I. (1986). II. La biografía cultural de las cosas: La mercantilización como proceso. En Appadurai, A. (ed.), *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*. México: Conaculta, Grijalbo, 89-122.
- Linares, E. y Bye E. (2006). Las plantas ornamentales en la obra de Francisco Hernández. *Arqueología Mexicana. Las flores en el México prehispánico*, XIII(78).
- Lumholtz, C. (1986a). [1904]. *El México desconocido*. Volumen 1. México: Instituto Nacional Indigenista.
- Lumholtz, C. (1986b). [1904]. *El México desconocido*. Volumen 2. México: Instituto Nacional Indigenista.
- Luna Zamora, R. (1991). *La historia del tequila, de sus regiones y de sus hombres*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Mandoki, K. (2006). *Estética cotidiana y juegos de la cultura*. México: Siglo XXI Editores, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Mandoki, K. (2007). *La construcción estética del estado y de la identidad nacional*. México: Siglo XXI Editores, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo Nacional para la Cultura y las Artes.

- Montero Orozco, J. (2011). ¿Paisaje agavero? O desastre total ... Editorial. *Tecnoagave*, 11, 2-5.
- Moreno de Alba, J. G. (1996). Indigenismos en las *décadas del nuevo mundo* de Pedro Mártir de Anglería. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, XLIV, 1-26.
- Motolinía, T. (1995). *Historia de los indios de la Nueva España*. México: Porrúa.
- Murià, J. M. (1990). *El tequila. Boceto histórico de una industria*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara (Cuadernos de Difusión Científica, 18).
- Murià, J. M. (1998). El tequila. En González Pérez, C. (comp.), *La producción de agave en Los Altos de Jalisco*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 7-18.
- (2012). Las bebidas alcohólicas en el México antiguo. *Arqueología Mexicana*, XIX(114).
- Obledo Vázquez, E. N., Flores Verduzco, N. y Cervantes Martínez, J. (2004). Detección del efecto de un extracto vegetal antimicrobiano sobre plantas de agave (*Agave tequilana* Weber var. Azul) cultivadas *in vitro* utilizando fluorescencia inducida por láser (lif). *Revista Mexicana de Fitopatología*, 22(3), 328-332.
- Oviedo y Valdés, G. F. (1851). *Historia general y natural de las Indias*. London: King's College. Recuperado en mayo de 2012 de [http://www.ems.kcl.ac.uk/content/etext/idx\\_author.html](http://www.ems.kcl.ac.uk/content/etext/idx_author.html)
- Payno, M. (2006). *Memoria sobre el maguey mexicano y sus diversos productos. Compendio de geografía de México. En Obras completas*. Tomo XVII. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Pérez, L. (1990). *Estudios sobre el maguey llamado mezcal en el estado de Jalisco*. Guadalajara: El Colegio de Jalisco. Cuadernos de Estudios Jaliscienses.
- Ribera Carbó, E. (2006). La construcción de un paseo mexicano en el siglo XIX. Civilidad, ornato y control social. *Scripta Nova*, x(218-80).
- S.A. (s.f.). *Programa para establecer y rehabilitar plantaciones de agave*. S.d.
- Sauer, C. (1998). *Aztatlán*. México: Siglo XXI Editores.
- Serra Puche, M. C. y Lazcano Arce, J. C. (2012). El mezcal en Xochitlácatl-Cacaxtla, Tlaxcala. *Arqueología Mexicana. Las bebidas alcohólicas en el México antiguo*, XIX(114), 44-51.
- Taylor, W. B. (1987). *Embriaguez, homicidio y rebelión en las poblaciones coloniales mexicanas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (2011). "Apocalipsis" del agave. *Tecnoagave*, 11, 20-21.
- Trabulse, E. (1997). *Historia de la ciencia en México*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondo de Cultura Económica.
- Valenzuela Zapata, A. G. (1998). Situación actual y perspectivas del cultivo de agave tequilero (*Agave tequilana* Weber) en Jalisco. Caso de estudio: Región Altos de Jalisco. En González Pérez, C. (comp.), *La producción de agave en Los Altos de Jalisco*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 41-70.
- Vázquez-García, J. A., Cházaro B., M. J., Hernández Vera, G y Flores Berrios E. (2007). *Agaves del Occidente de México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Consejo Regulador del Tequila, Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco.
- Ximénez, F. (1888). *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales de uso medicinal en la Nueva España, extracto de las obras de Francisco Hernández*. Morelia: Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento.
- Yoldi, M. (ed.). (2000). Agave tequilero; pencas que abrazan al mundo. *Claridades Agropecuarias*, 87.

Zizumbo-Villarreal, D. y Colunga-GarcíaMarín, P. (2007). La introducción de la destilación y el origen de los mezcales en el occidente de México. En Colunga-GarcíaMarín, P., Larqué Saavedra, A., Eguiarte, L. E. y Zizumbo-Villarreal, D. (eds.), *En lo ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves*. México: Centro de Investigación Científica de Yucatán, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 85-99.

### *Páginas electrónicas*

- Alatorre, A. (2009). Alerta contaminación de tequileras. En *Nuestro tequila*, 6 de junio. Guadalajara. Recuperado el 20 de junio de 2012 de <http://nuestrotequila.blogspot.mx/2009/06/alerta-contaminacion-de-tequileras.html>
- Álvarez, B. (2009). Exponen productores vidas de jornaleros. *Meridiano*, Nayarit 29 de septiembre, 7A. Recuperado el 30 de junio de 2012 de <http://meridiano.nayaritpuntocom.com/edicion/nayarit/2009/09/28/politica/publicidad/7.pdf>
- Godoy, E. (2010). El tequila pega fuerte en el ambiente. *Tierramérica México*. Recuperado el 30 de junio de 2012 de <http://www.tierramerica.info/nota.php?lang=esp&idnews=3368>
- Gómez Arriola, I. (2012). Carta cnit. En *Comentarios de particulares*. Comisión Federal de Mejora Regulatoria. México. Recuperado el 15 de julio de 2012 de [http://207.248.177.30/expediente/v99/\\_B001203170.pdf](http://207.248.177.30/expediente/v99/_B001203170.pdf)
- Maldonado, S. Y. (2008). Urge rifle sanitario para plagas del agave. *Milenio Jalisco*, 24 de septiembre. Recuperado el 30 de junio de 2012 de <http://www.milenio.com/cdb/doc/impreso/8109286>
- Universidad Nacional Autónoma de México (2008). Clonación de agave y vegetales. Programa *In vitro*. Canal OnceTV del Instituto Politécnico Nacional. Recuperado el 30 de junio de 2012 de <http://www.youtube.com/watch?v=fYP5gBqRKpU>
- Velazco, J. (2010). Enferma un 30% del agave en Jalisco. *Inforural*. Recuperado el 30 de junio de 2012 de <http://www.inforural.com.mx/spip.php?article61773>