

La especialización agrícola de la región de los Llanos de Apan

El surgimiento del cultivo del maguey de aguamiel (siglos XVI-XVIII)*

The Agricultural Specialization of the Llanos de Apan Region *The Emergence of the Cultivation of Maguey of Aguamiel* *(16th-18th Centuries)*

Rodolfo RAMÍREZ RODRÍGUEZ

<https://orcid.org/0000-0003-1367-2060>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México)

Posgrado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación

Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería

rodolfo.ramirez.rodriguez@gmail.com

Resumen

El impacto ambiental en la región denominada los Llanos de Apan, que forman parte de la cuenca de México, tiene una historia por demás interesante al transformarse de una antigua cuenca lacustre a un altiplano donde se desarrollaría primero la ganadería y la agricultura de insumos europeos, después de la Conquista hispana, y luego se intensificaría el cultivo de una planta nativa explotada con fines comerciales. Tras el colapso demográfico y la expropiación inicial de tierras de los naturales, se planificó el cultivo del maguey de aguamiel en esta región, que fue explotado para la obtención de una bebida fermentada conocida como pulque. Controlado inicialmente por la orden jesuita y luego por un grupo dominante de empresarios españoles, algunos con títulos nobiliarios y ascendentes de futuros criollos, a partir del siglo XVIII, consolidarían la unidad productiva conocida como hacienda pulquera y construirían un paisaje distintivo de México.

Palabras clave: maguey; pulque; haciendas; Llanos de Apan; aristocracia pulquera.

Abstract

The environmental impact in the region called Llanos de Apan, which is part of the Basin of Mexico, has an interesting history as the environment was transformed from an old lake basin to a plateau where European livestock and agriculture would develop after the Hispanic Conquest, and then the cultivation of a native plant exploited for commercial purposes would intensify. After the demographic collapse and the initial expropriation of land from the natives, the cultivation of maguey of sap was planned in this region, which was exploited to obtain a fermented drink known as pulque. It was initially controlled by the Jesuit order and later by a dominant group

* Este artículo forma parte de los resultados del Programa de Estancias Posdoctorales del Consejo Nacional de ciencia y Tecnología (Conacyt) con el proyecto de investigación titulado *Historia del impacto ambiental en la región de los Llanos de Apan, México. Un estudio de caso multidisciplinario*.

Recepción: 19 de noviembre de 2019 | Aceptación: 5 de junio de 2020



© 2021 UNAM. Esta obra es de acceso abierto y se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

of Spanish businessmen; some people with titles of nobility and ancestry of future Creoles from the eighteenth century would be the ones who would consolidate the productive unit known as the pulquera hacienda and would build a distinctive landscape of Mexico.

Keywords: *agave; pulque; haciendas; high plains of Apan; pulque aristocracy.*

Introducción

El cambio del uso de la tierra en la zona del altiplano central del México actual, conocida como los Llanos de Apan, no ha sido suficientemente estudiado en la historiografía nacional, pues se tiene la creencia de que, debido a su aspecto actual, desde sus orígenes ha sido una región que favoreció la siembra de agaves, de los cuales se desarrollaría la agroindustria pulquera. Se considera que al ser una zona seca por falta de lluvias se prestaba al cultivo de una planta que satisficiera la necesidad de un líquido vital para la supervivencia de las comunidades humanas. Sin embargo, la región fue un primer laboratorio de actividades productivas desde la introducción de la ganadería hasta el cambio de patrones de cultivos nativos, con la adopción de nuevas semillas traídas de Europa, y la intensificación de una planta nativa domesticada que luego fue la base de un desarrollo comercial único al producir el insumo de una bebida fermentada autóctona, producida ya no por los habitantes originarios, sino por grupos dominantes en la época colonial.

Para el estudio de esta serie de eventos de producción agropecuaria se expone el conocimiento del cultivo de maguey entre las sociedades nahuas; la introducción de una nueva concepción comercial con el arribo de los castellanos; la importancia del colapso demográfico de las sociedades originarias que habitaron la región que, al perder su autonomía, abrió la posibilidad de la expropiación de muchas tierras antes pertenecientes a ellas e, incluso, iniciar la comercialización de productos hasta entonces considerados privativos de indígenas, como el pulque, que se convirtió en un producto lucrativo en el mercado novohispano. En seguida se analiza cómo el producto nativo, al mediar el periodo colonial, pasó de manos de comunidades indígenas a la orden religiosa jesuita y, posteriormente, a ser casi monopolizado por terratenientes hispanos, quienes obtuvieron grandes beneficios y aportaron importantes ingresos al gobierno de la Colonia en el siglo XVIII, al grado de convertirse en empresarios y aristócratas ennoblecidos por la monarquía. Por último, se pondera cómo, al final del dominio español, el

negocio sufrió una serie de altibajos pero que, entrado el siglo XIX, se conformaría en una opción productiva de gran expectativa comercial entre agricultores criollos, que constituirían nuevas elites económicas y ayudarían a engrandecer la unidad productiva que se conoce hoy como la hacienda pulquera.

La óptica de historia ambiental en el centro de México

Desde hace dos décadas los estudios sobre historia ambiental han sobresalido por su necesaria importancia. Ricardo Rozzi y Peter Feinsinger plantean que en el mundo confrontamos una crisis, tanto ecológica como social, cuyas causas parecen derivar de la disociación entre los sistemas sociales y ecológicos y, por tanto, las soluciones podrían surgir de la reconexión de estos sistemas.¹ Ante esta compleja coyuntura del impacto y deterioro del paisaje por las actividades humanas, es necesario realizar estudios sobre la relación entre la naturaleza y las sociedades para entender mejor los procesos de cambio, de impacto ambiental, transformación productiva y modificación del paisaje y del entorno de vastas zonas densamente pobladas.

Para Manuel González de Molina y Víctor Toledo la historia ambiental es el estudio de las relaciones entre las sociedades y la naturaleza que las rodea a través del tiempo; de los efectos que las actividades humanas han ocasionado en el medio; y de la percepción de esos cambios, con una perspectiva interactuante.² Para ello se necesita utilizar herramientas que integren los aportes de la historia económica, social y cultural buscando la comprensión de los cambios de clima, paisaje, actividad productiva y del impacto antropogénico generados en un ambiente, por lo que haremos uso de esta metodología. En este sentido la modificación de mantos acuíferos, el incremento en la actividad agrícola o la intensificación ganadera son casos de historia ambiental.

¹ Ricardo Rozzi y Peter Feinsinger, “Desafíos para la conservación biológica en Latinoamérica”, en Richard Primack et al., *Fundamentos de conservación biológica, perspectivas latinoamericanas* (México: Fondo de Cultura Económica, 2001), 661-688.

² Manuel González de Molina y Víctor Toledo, *Metabolismos, naturaleza e historia* (Barcelona: Icaria, 2011). De acuerdo con John McNeill, “Observations on the Nature and Culture of Environmental History”, *History and Theory*, v. 42, n. 2 (2003): 5-43, la historia ambiental se ocupa de las relaciones interactuantes entre la humanidad y la naturaleza.

Dentro de la geografía del centro de México, al valle central o cuenca de México se le ha concedido una mayor importancia en cuanto a estudios históricos relativos al largo proceso de urbanización y desecación de la antigua cuenca lacustre que hoy ocupan la ciudad de México y su área metropolitana pues, sin duda, el impacto ambiental es sorprendente en los últimos cinco siglos. Sin embargo, se han dejado de lado a otros valles pertenecientes al altiplano: como el de Toluca, el de Cuautla-Amilpas, el de Puebla-Tlaxcala, el de Oriental y el de Tula y Mezquital, entre otros. Cada uno representa un aporte significativo al conocimiento geográfico y ambiental, sobre todo porque históricamente en ellos se descubre la zona de mayor densidad de población del país, así como de una agricultura extensiva e intensiva. En este escenario florecieron algunas de las principales civilizaciones de Mesoamérica, se consolidó el poder de la Nueva España por 300 años, y durante más de cien años se fincó una estructura productiva en los centenares de haciendas que fueron el sostén del desarrollo económico basado en la agricultura hasta 1940.

En este trabajo se expone el impacto de la actividad agrícola en una región del altiplano central conocida desde hace siglos como los Llanos de Apan, la que ha cambiado notablemente desde hace cinco siglos. Como su topónimo náhuatl indica (*Atl*=agua y *pan*=sobre, “sobre el agua”), esta fue una región lacustre conocida por los grupos que arribaron al centro del país, durante el periodo denominado Posclásico. Bajo los dominios acolhua y tenochca sirvió de corredor comercial hacia la Sierra Madre Oriental y el golfo de México, como lo había sido en las épocas teotihuacana y tolteca, y siguió representando este papel en las épocas posteriores. Esta ruta al noreste de la ciudad de México sería utilizada tanto por el tráfico comercial como por el tránsito de los virreyes a su llegada a la Nueva España, debido a su característica planicie. El ambiente lacustre que por mucho tiempo fue característico de la zona, pues se le reconocían al menos cinco grandes lagunas que en su mayor parte se convirtieron en llanuras (Apan, Irolo, Tochac y Tecocomulco y Singuilucan), fue modificándose y, hacia mediados del siglo XVIII, era lo bastante propicio como para aprovechar el uso intensivo del cultivo de agaves, plantas adaptadas a un clima seco y poco húmedo, que serían pilar de la economía por dos siglos en la región. ¿Cómo pudo presentarse tal cambio en los Llanos de Apan? ¿Fueron cambios asociados a la falta de un ambiente propicio o se debían a la obtención de mejores ingresos con la explotación del maguey de aguamiel? A estas preguntas se les dará respuesta en este estudio, pues es un hecho irrefutable que el cul-

tivo del maguey desarrollado por las comunidades indígenas, en tiempos anteriores a la conquista española, adquirió preponderancia en el altiplano de Apan durante la época colonial.

Al revisar la obra magistral del historiador Charles Gibson sobre el dominio español en Anáhuac, en su capítulo primero sobre el valle o, más bien, cuenca de México, menciona la poca atención que se había prestado a la dinámica del deterioro de la tierra y de la reconfiguración social a causa de la conquista castellana, siendo de especial interés “el nuevo *status* del maguey” que había adquirido por una modificación causada por la desecación paulatina de los lagos del norte de dicha cuenca. Ésta, poco a poco, se había convertido en un valle de suelos secos y poco fértiles dedicada al cultivo de magueyes y a la explotación de su savia o aguamiel para convertirla en la bebida fermentada del pulque, cuyo cambio productivo se afianzaba debido a condiciones culturales y geográficas que, sin mencionarlo explícitamente, derivaban de un cambio ambiental.³

Esa llamada de atención a la historia ambiental cayó en el olvido influida por el escepticismo de investigadores como William T. Sanders quien, en su estudio del valle de Teotihuacan, consideró que el área poco había cambiado desde el siglo xvi hasta el xix.⁴ No obstante, a partir de ese siglo, dicha área se dedicó casi exclusivamente a la producción de pulque, lo que evidenciaba pequeñas modificaciones microambientales de la agricultura que originaron los españoles.⁵ Un ejemplo del estudio de esas afectaciones es la obra de Elinor Melville sobre la introducción del ganado menor de ungulados (ovinos), la cual muestra el resultado catastrófico de la ganadería en unión a una serie de factores sociodemográficos que derivó en una degradación ambiental de un valle extenso conocido hoy como el Mezquital, Hidalgo, puesto que los “españoles no pudieron estimar con precisión la naturaleza de los recursos del Nuevo Mundo,

³ Charles Gibson, *Los aztecas bajo el dominio español, 1519-1810* (México: Siglo XXI, 1967), *infra* 11, asevera que los estudios revisados por él sugerían una gran importancia en la interrelación entre historia social y ambiental.

⁴ William T. Sanders, “The Geography of the Valley of Teotihuacan”, en William T. Sanders et al., *The Teotihuacan Valley Project Final Report. Volume I. The Natural Environment, Contemporary Occupation and Sixteenth Century Population of the Valley* (Pennsylvania: Anthropology, Pennsylvania State University, 1970), 69-102.

⁵ David M. Jones, “The Importance of the ‘Hacienda’ in 19th Century Otumba and Apan, Basin of Mexico”, *Historical Archaeology*, v. 15, n. 2 (1981): 94.

prever el resultado de modificarlos ni la posibilidad de que sus iniciativas tuvieran consecuencias desastrosas”.⁶

Posteriormente los etnoarqueólogos Jeffrey R. y Mary H. Parsons retomaron la temática ambiental como forjadora de una especialización del cultivo de maguey y, al preguntarse cómo fue ocupando tierras esa especie de cultivo en Mesoamérica, dedujeron que el maguey tenía dos usos prácticos: la retención del suelo a través de terrazas y su importancia efectiva en el clima frío del altiplano, al ser la única planta dadora de rendimientos en la estación fría del invierno. De modo que retomaron una tesis de Carl O. Sauer de 1941,⁷ la cual aseveraba que la domesticación del maguey de aguamiel fue un factor necesario para la ocupación y aprovechamiento de las tierras frías por los agricultores sedentarios, significando un componente integral de la agricultura de subsistencia en la cuenca de México, desarrollada en los periodos Clásico y Posclásico, lo que implicó un conocimiento especializado por parte de poblaciones sedentarias a largo plazo.⁸

En este sentido, es claro que se desarrolló una cultura del maguey milenaria en las zonas secas y cálidas del centro de México, cuyo altiplano cubre más de 60 000 km², donde las civilizaciones originarias conformaron un complejo cultural alrededor del maguey de aguamiel, pues este recurso cubría sus necesidades de alimento, vestido y casa, proporcionando además elementos de construcción, productos medicinales e incluso combustible. Como Patricia Fournier señala, es sorprendente la continuidad histórica de este complejo que expresa la eficacia del sistema productivo en el nivel de relación entre el ser humano y su entorno ambiental, así como en el modo de vida, a pesar de presentarse cambios en la tecnología, la disponibilidad de recursos naturales, el instrumental de trabajo y el surgimiento de un nuevo modo de producción.⁹

⁶ Elinor G. K. Melville, *Plaga de ovejas. Consecuencias ambientales de la conquista de México* (México: Fondo de Cultura Económica, 1999), 28.

⁷ Carl O. Sauer, *Land and Life: A Selection from the Writings of Carl Ortwin Sauer*, edición de John Leighly (Berkeley: University of California Press, 1963), 110.

⁸ Jeffrey R. Parsons y Mary H. Parsons, *Maguey Utilization in Highland Central Mexico: An Archaeological Ethnography* (Ann Arbor: University of Michigan, Museum of Anthropology, 1990), 342-344, 351.

⁹ Patricia Fournier García, *Los hñähñü del valle del Mezquital: maguey, pulque y alfarería* (México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2007), 147, 39-40.

Panorama del cultivo del agave de aguamiel entre los nahuas

Hay muchas preguntas sobre el inicio de la agricultura intensiva de ciertas plantas que servían para producir bienes específicos antes de la llegada de los españoles a América. Sin duda, el impacto ecológico en las plantaciones especializadas de ciertos cultivos como el maíz y la papa afectaron los ecosistemas nativos en donde se desarrollaron los centros de culturas originarias, tanto en Mesoamérica como en los Andes. A pesar de ello, se tiene la percepción de que las tierras cultivadas eran aprovechadas no sólo para una especie en particular sino para una diversidad de plantas útiles que beneficiaban al ser humano, en un delicado equilibrio con el entorno natural. Sin embargo, es claro que la especialización de ciertas regiones para un cultivo único e intensivo se potenció con la llegada de los hispanos a tierras del actual México, ya fuese para aprovecharlas con el cultivo de un cereal —como el trigo o la cebada—, o para dedicarla a zonas de pastoreo de cabezas de ganado mayor o menor. Esto trajo aparejado innumerables afectaciones ecológicas, sociales, económicas y políticas en el sistema laboral y en el sistema de uso de suelos de regiones extensas que luego fueron especializando su producción en la época colonial.

Para el caso que nos ocupa, la especificidad de una zona por completo dedicada al cultivo de especies de agaves endémicas (*A. salmiana*, *mapisaga* o *atrovirens*) productoras de aguamiel, un líquido azucarado que reemplaza el uso de agua corriente, y que si se deja fermentar produce una bebida fermentada de baja graduación, sólo incentivó una labor especializada desde épocas inmemoriales. Arqueológicamente se tiene registro del cultivo y de su explotación desde el siglo v a. de n. e.¹⁰ Sin embargo, los especialistas sugieren que las restricciones impuestas al consumo del líquido fermentado, al final de la época histórica del Posclásico mesoamericano, cuando la cultura nahua floreció, promovieron que fuera estrictamente regulado el cultivo de agaves. Así la bebida de maguey llamada en náhuatl *octli* sólo se podía consumir en ciertas festividades, dentro de rituales religiosos específicos. Esto pudo haber traído una regulación formal de este cultivo especializado y de la explotación comercial del líquido azucarado

¹⁰ César Lizaldi Ramos, *Arqueología en el valle de Tulancingo, Hidalgo* (Pachuca: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2000), 43-45, 77.

del aguamiel o *necuhltli*, como materia básica para fermentar el blanco licor (en adelante las palabras nahuas sólo tendrán acento prosódico grave).¹¹

El conocimiento de la elaboración del “pulque” fue aprendido por los mexicas tardíamente a su llegada a la cuenca de México, fue en Chalco donde recolectaron agaves para plantarlos en el sitio de Cohuatitlan, en 1276; allí aprendieron el cultivo del maguey para, quince años después (1291), extraer aguamiel y convertirlo en *octli*, como se observa en la *Tira de la peregrinación*.¹² Es pues un cultivo especializado de pueblos anteriores que habitaron los valles de México: las culturas hñā-hñü y tolteca tenían una importante relación con el cultivo de agaves y la obtención de bebidas como se menciona en los célebres textos épicos nahuas sobre el descubrimiento de la miel de maguey por Papantzin y Xochitl, o del abuso de las bebidas que tenían los grupos “huastecos” que originaron la caída de Quetzalcohuatl en Tollan. Esto pudo incentivar que ciertas poblaciones tendieran a cultivar magueyes para la extracción de su líquido y, mediante un saber empírico, convertirlo en *octli* no sólo natural, sino en combinaciones con semillas, flores, cortezas, raíces u hongos, según el tiempo del calendario ritual dedicado a las divinidades.

Para la cultura nahua era muy importante el uso y consumo de un jarabe concentrado de aguamiel, conocido por los españoles como “miel de maguey”,¹³ así como la hechura de mantas de “henequén” o maguey, tanto así que su demanda estaba registrada en la *Matrícula de tributos* donde nueve poblaciones sometidas de la zona de Hueypachtla (norte del actual Estado de México y suroeste del estado de Hidalgo) tributaban a la Triple Alianza estos productos: 800 mantas de *ixtle* y 400 tinajas de miel de maguey. Axocopan (Ajacuba y dos pueblos vecinos de la región) entregaban como tributo anual, además de 400 tinajas de miel, cerca de 62 500 litros de pulque. En el *Código mendocino* se registran pencas de maguey secas como combustible que aportaba el pueblo de Teotihuacan.¹⁴ En el barrio

¹¹ William B. Taylor, *Embriaguez, homicidio y rebelión en las poblaciones coloniales mexicanas* (México: Fondo de Cultura Económica, 1987), 50-55.

¹² Según Patrick Johansson en *Arqueología Mexicana. Tira de la peregrinación* (edición especial n. 26), láms. 13-14, 50-53.

¹³ Hernán Cortés, carta del 30 de octubre de 1520. En otra carta de octubre de 1524 opinó que el tributo que podían dar los naturales podía ser maíz, algodón y pulque, *Cartas de relación* (México: Porrúa, 1994), 63 y 212.

¹⁴ *Arqueología Mexicana. La matrícula de tributos* (edición especial n. 14), lám. 9, 38; Robert H. Barlow, *Obras. Volumen 4. La extensión del imperio de los culhua-mexica*, edición de Jesús Monjarás-Ruiz, Elena Limón y María de la Cruz Paillés (México: Instituto Nacional

de Tlamatzinco de Tenochtitlan se tenía por ocupación elaborar y comerciar pulque.¹⁵

Ya en los primeros registros de la época colonial se encuentran imágenes en los códices de tradición indígena en donde se manifiesta el uso de tierras para el cultivo único e intensivo de magueyes de aguamiel. Alguno de ellos, como el *Códice Techialoyan E.* de Cempoallan, Hidalgo (hacia 1580), muestra a naturales delante de construcciones hispánicas frente a una hilera de magueyes bien cultivados (véanse las figuras 1 y 2).¹⁶ Esta especialización, de raíz indígena, también se muestra en la información recopilada por el *Códice florentino*, cuya investigación detallada realizó fray Bernardino de Sahagún, en la cual describe la manera de ser un buen sembrador de magueyes:

El que vende miel tiene magueyes, y suele vender vino de la tierra que hace de la miel del maguey, la cual cuece primero, o la hierva, y porque nunca le falte la miel, suele plantar los hijos de los magueyes, y después que son ya grandes, cava o agujera o ahoya el meollo dellos; y así ahoyados, ráspalos muy bien para que mane la miel de que hace pulcre [pulque ...] La miel que vende es espesa que parece que está cuaxada, muy dulce, sabrosa, y a las veces vende la que raspa la garganta, agra o rala, que parece agua. El buen tratante en este oficio no adoba la miel con alguna cosa [...] el mal tratante dáñala mezclándola con cosas que la hacen espesa, como son *metzalli*, que son raspaduras del meollo del maguey, y el agua mezclada con cal con que se cuece el maíz, o con algunas raíces, como son las de malva, y algunas semillas, las cuales molidas y mezcladas con la miel hácenla parecer buena y espesa, o solamente le echan agua o lexía.¹⁷

Durante los siglos de dominación castellana (con la formación de instituciones administrativas y políticas de gobernanza de cariz hispano, que con el tiempo se adaptaron al uso y costumbres de los pueblos originarios de Mesoamérica) se hicieron indagaciones que hoy agrupadas se titulan

de Antropología e Historia; México: Universidad de las Américas, 1992), 68, 103; Taylor, *Embriaguez*, 54.

¹⁵ Alfredo López Austin, *Hombre-dios, religión y política en el mundo náhuatl* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1998), 67.

¹⁶ [Bernard Quaritch,] *Mexican Picture-Chronicle of Cempoallan and Other States of the Empire of Aculhuacan* (Londres: 1890), f. 28-29; cfr. Robert H. Barlow, *Obras. Volumen 5. Fuentes y estudios sobre el México indígena. Primera parte* (México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; México: Universidad de las Américas, 1994), 399.

¹⁷ Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de la Nueva España*, 3a. ed. (México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2000), t. 2, 903-904.



Figura 1. *Mexican Picture-Chronicle of Cempoallan, on Thirty One Pages of Maguey-Paper; About 1530, facsimilar (Londres, 1890), f. 28.*

Towns tributary of Tezcucó: Teuhtla-xumulco, acceso abierto: <https://archive.org/details/cu31924104089499/page/n71/mode/2up>



Figura 2. *Mexican Picture-Chronicle of Cempoallan, f. 29. Towns tributary of Tezcucó: Totlacotatzin,*

acceso abierto: <https://archive.org/details/cu31924104089499/page/n73/mode/2up>

“Relaciones geográficas”, las cuales tenían el fin de describir a la sociedad y el entorno de los pueblos sojuzgados a la Corona española, enumerando sus producciones naturales.

Como ejemplo está la descripción de Axocopan, dentro de la relación de 1579 del alcalde mayor de Hueypochtla, Alonso Contreras de Figueroa, en la cual se describe que —además del uso de la “miel de maguey”— se aprovechaba el aguamiel “que es una bebida simple y purgativa y muy saludable”; el pulque, “vino a su modo echando una raíz que le da fuerza”; vinagre; el myscale o mezcale, “una manera de comida dulce” de pencas cocidas; el “nequén” o cáñamo, “del qual hacen ropa para su vestir como anejo, cuerdas, sogas y otras jarcias”; las hojas “que sirven de tablas, canales, leña para quemar”; del “cogollo” o tallo asado sacan su jugo para “curar heridas y llagas y cualquier quebradura de brazo y pierna, puesto este sumo caliente, después de haber encajado un hueso con otro”, entablillándolo y cubriéndolo quedaba sano, siendo “medicina muy experimentada”, lo cual muestra que el conocimiento que tenían los naturales del valle del Mezquital estaba muy adelantado en cuanto al uso alimenticio y medicinal del maguey. En Atitalaquia, según su corregidor Valentín de Jaso, en 1580 era “muy aprovechado” el maguey pues, además de hilados, se hacía miel, pero sobre todo vino, porque “se precia[ba]n mas de taberneros que no de meleros, y hacese el vino a menos costa, y el aprovechamiento es mas común que el de la miel”; siendo muy valorado porque el agua de la región es salobre. En Tepeapulco se enumeran los diversos usos del maguey excepto, cosa rara, el de obtener pulque.¹⁸

En 1580, compareció el principal de Sempohuallan (Cempoallan) ante el corregidor de pueblos a quien le refirió los cultivos de la región formada además por Epazoyucan, Zacuala y Tetlitzaca:

Los arboles que tienen estos quatro pueblos y sus sujetos son serezos de tierra [capulines], tunales, maguerales [*sic*, por magueyales] de estos maguerales se aprovechaban de azer miel, vino, mantas de nequen, xaquimas y cabrestos [utensilios ecuestres] y otros cordeles, comen las pencas cozidas, destos magueres unos [h]acen troços grandes con que cubren sus casas, destas pencas de maguerales en estando secas les sirben de leña, pa[ra] con que adereçan sus comidas, tienen otros muchos provechos destos magueres. Las arboledas despaña que tienen estos pueblos y sus

¹⁸ Francisco del Paso y Troncoso, *Papeles de Nueva España. Segunda serie. Geografía y estadística. Tomo VI. Relaciones geográficas de la diócesis de México* (Madrid: Sucesores de Rivadeneyra, 1905), 17, 201, 300.

sujetos de castilla son durasnos, membrillos, mançanos, algunos nogales y almendros aunque pocos.¹⁹

Como se ve ya estaban presentes árboles frutales europeos que convivían con plantas nativas; asimismo, se habían introducido gramíneas (trigo y cebada) para su cultivo experimental.²⁰

A partir del siglo xvi y hasta el xviii el recuento de las descripciones del hoy estado de Hidalgo, en especial de los llanos del sureste, conocidos como Llanos de Apan, mencionan el cultivo del maguey en unión a la cebada, esta última usada para la engorda de ganado porcino. Asimismo, esta altiplanicie sirvió también para la formación de las primeras haciendas con la finalidad de la crianza de ganado mayor, tanto equino como bovino, por lo que fue el lugar idóneo para la aparición de la charrería, siendo que el término “charro” era usado tanto por los habitantes de Salamanca y Ciudad Rodrigo, como por los rancheros de los Llanos de Apan; ambas regiones semejantes en paisaje y clima. En 1534 los valles de Tepeapulco, Zumpango y Toluca fueron insuficientes para el pastoreo de ganado mayor por lo que hubo de buscarle sitios al norte de la cuenca de México, en San Juan del Río, Querétaro, para “no damnificar más a los indios”.²¹

Los Llanos de Apan forman parte de la cuenca de México (de 10 500 km²): comprenden el noreste del Estado de México, el sureste del estado de Hidalgo y el noroeste del estado de Tlaxcala.²² Su localización geográfica

¹⁹ En adelante Cempoalla equivale a Zempoala. “Relación de Zempoala y su partido, 1580”, en Robert H. Barlow, *Obras. Volumen 6. Fuentes y estudios sobre el México indígena. Segunda parte* (México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; México: Universidad de las Américas, 1995), 227. Ahí se expone que la ocupación principal de los pobladores de la región era hacer miel y vino de aguamiel de maguey.

²⁰ Jesús Ruvalcaba Mercado, “Agricultura colonial temprana y transformación social en Tepeapulco y Tulancingo (1521-1610)”, *Historia Mexicana*, v. 33, n. 4 (1984): 427-432.

²¹ Juan de Torquemada, *Monarquía indiana* (México: Porrúa, 1975), t. I, 610. En 1540 Antonio de la Cadena figuraba como dueño de tres estancias de ganado en Tepeapulco “con 800 cabezas de ganado vacuno y 150 yeguas”, Silvio Zavala, *Estudios indianos* (México: El Colegio Nacional, 1948), 224. Hacia 1553 los habitantes de Tepeapulco referían tener tierras de cultivo e incluso de regadío tras desaparecer los daños ocasionados por el ganado, François Chevalier, *La formación de los grandes latifundios en México*, 3a. ed. (México: Fondo de Cultura Económica, 1999), 409, 181, 188.

²² La noción de que los Llanos de Apan abarquen distintos estados tiene su origen en la jurisdicción novohispana. En 1531 se establecieron los corregimientos de Otumba (con Oxtotipac) y Tepeapulco (con Apan), antiguos señoríos acolhuas. Ambos fueron alcaldías mayores a partir de 1640 y hasta 1786 cuando Otumba y Apan se convirtieron en subdelegaciones de la intendencia de México. A partir de entonces esta vasta región tenía las

se encuentra en el polígono formado por la latitud 20°04'48" a 19°27'00" N y la longitud 98°38'24" a 98°12'36" O, con una extensión calculada de 2 184.83 km², es una cuenca endorreica cerrada al noroeste por el eje volcánico, al oeste y al sur por la Sierra Nevada, al norte por la Sierra de Pachuca y la Sierra de Puebla al este; tienen un clima de tipo templado subhúmedo, con variantes de seco y semiseco, precipitaciones medias anuales entre los 500 y 700 mm, 90% de ellas en verano, mientras que en el invierno son frecuentes las heladas.²³

Retomando a Charles Gibson, un proceso de singular importancia ambiental ocurrió en esos siglos relacionado con el “*status* del maguey” que se daba en suelos áridos y poco fértiles. La presión del nuevo orden ejercido por los españoles, unida a la disminución demográfica de los naturales ocasionada por las constantes epidemias, posibilitó que la población reducida dependiera cada vez más del pulque para cumplir con las demandas tributarias de los castellanos. El uso del aguamiel pasó entonces de la materia para la miel de maguey a ser la base del pulque.²⁴ Este auge también se derivó de la relajación de las restricciones morales de la cultura nahua en relación con el consumo de bebidas embriagantes en la vida diaria.²⁵ Todo lo anterior posibilitó que el comercio y el consumo del pulque aumentara sostenido por dos modificaciones, una cultural y otra geográfica, lo que motivó que el maguey comenzara a cultivarse en áreas más fértiles que habían sido labradas para sostener a densas poblaciones. Además, había una circunstancia eco-ambiental: el maguey podía soportar condiciones adversas de suelo, temperatura y precipitación, lo que le permitía crecer en tierras tepetatosas o con tequesquite, sin requerir riego artificial; siendo una defensa económica contra la pérdida de otras cosechas o ser la cosecha principal dentro de una población reducida. Gibson afirmó que la conquista

cabeceras municipales de Apan, Otumba, Calpulalpan, en el partido de Texcoco, colindantes con Zempoala y Singuilucan, del partido de Tulancingo, que formarían parte del Estado de México hasta su separación en 1869. Cfr. Jones, “The Importance”, 88.

²³ “Llanos de Apan”, http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doc-tos/rhp_069.html; Marco Bellingeri, *Las haciendas de México. El caso de San Antonio Tochtalco* (México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1980), 28.

²⁴ Los productores de miel de agave (*necunamacac*) con magueyes propios pasaron a ser productores y comerciantes de pulque (*ocnamacac*), Oswaldo Gonçalves de Lima, *El maguey y el pulque en los códigos mexicanos* (México: Fondo de Cultura Económica, 1978), 31.

²⁵ Agustín de Vetancurt, *Teatro mexicano. Crónica de la provincia del Santo Evangelio en la Nueva España* (México: Porrúa, 1982), 93. El autor expone que el consumo pasó del vino castellano al pulque entre los nativos.

marcó una discontinuidad no sólo en la historia humana y física de la cuenca de México, sino también en la perspectiva con que estos temas eran concebidos tradicionalmente en la academia, proponiendo que el patrón de cultivo del maguey se vinculaba con el despoblamiento, pues luego de las grandes epidemias, al mediar el siglo xvii, el crecimiento de tierras baldías y la progresiva expansión de las agaváceas tuvieron un proceso simultáneo, condicionando el producto natural que debían explotar comunidades empequeñecidas en cuanto a cantidad y extensión.²⁶ Ejemplo de esto fue la participación de las autoridades locales, alcaldes mayores y corregidores, que obligaban a sus gobernados a venderles el pulque de sus magueyerías que luego revendían, como en Cuauhtepic en 1633.²⁷

Es entonces cuando el área de cultivo de maguey se extendió progresivamente desde el norte de la cuenca de México, dedicándose a esta labor Ecatepec, Tecamac, Xaltocan, Chiconauhtla, Tequixquiac, Teotihuacan, Tepexpan, Acolman, Tequicistlan y Coatitlan, entre los siglos xv y xvi; lo que expresa tanto un descenso de humedad y demográfico como un creciente consumo del licor. Pero también ayudó a la integración de un mercado regional cuya demanda eran las minas de Pachuca como la capital virreinal. En el siglo xviii, la producción de pulque se había extendido a regiones más fértiles como Cuauhtitlan y Otumba dedicadas al cultivo de trigo, o a las jurisdicciones de Cuauhtitlan, Coatepec, Teotihuacan, Otumba y Citlaltepec, que sembraban cebada. La cría de cerdos y ganado se concentró al oriente de la cuenca en Coatepec, Texcoco y Otumba. No obstante, los dueños de haciendas ganaderas del siglo xviii empezaron a competir exitosamente con los productores indígenas en la producción del pulque y, al parecer, decidieron disminuir la crianza de ganado a favor del cultivo de maguey en la zona que va de Zumpango a Otumba.²⁸ Existe un testimonio de ello hacia 1747 en el que el Arzobispado de México demandó el pago del diezmo del pulque producido en las haciendas y ranchos de la región, propiedades de españoles, que habían dejado de criar ganado y sembrar semillas; favorecidos de que la Iglesia ignoraba que éstos se habían introducido en el negocio adquiriendo los predios con magueyes, explotando su savia para producir pulque y aprovechando la exención de esa contribución por considerarlo

²⁶ Gibson, *Los aztecas*, 11; Gonçalves, *El maguey*, 34.

²⁷ José Jesús Hernández Palomo, *La renta del pulque en Nueva España, 1663-1810* (Sevilla: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, 1979), 37.

²⁸ Gibson, *Los aztecas*, 326, 337-338.

—la autoridad eclesiástica— un producto de indígenas.²⁹ Esto marcó el inicio de los empresarios en el negocio pulquero transformándolo en una fuente de riqueza y de poder.³⁰

Por su parte, el cultivo del maguey se manifestó como una verdadera opción de subsistencia para las comunidades indígenas, ya que con esos plantíos intentaron no verse afectados por la voraz ganadería ni por la implantación de los cultivos hispanos; en primera, porque actuaba de manera eficaz como cerco natural para proteger sus siembras de los animales de pastoreo, y en segunda, porque en el mejor de los casos podían cultivarse cereales en medio de líneas de cultivo de agaves sin afectarse mutuamente, como ocurre hasta hoy día.³¹ La posesión de magueyes junto a la casa de un natural significaba asegurarse bienes de consumo y de utilidad para su vida familiar.

No obstante, el comercio indígena del pulque será desplazado por la aparición de las haciendas pulqueras. El entonces simple mercado de pulque y de tlachique (una bebida fermentada de menor calidad)³² consistía en que los pequeños productores canjeaban estos productos sobrantes del consumo familiar por “sal, chile, maíz, alverjón y otras semillas de esta naturaleza” en los tianguis o días de mercado, como solía ocurrir en Teotihuacan, Zumpango, Zempoala, Apan, Otumba, Tulancingo, Pachuca, Real del Monte, Huasca, Atotonilco el Grande y El Chico. Otro tipo de comercio local se efectuaba cuando algunos naturales compraban la producción de pulque de los “cosecheros” nativos y lo comercializaban por medio de sus propios animales de carga, extendiendo el radio de acción del mercado a otras poblaciones,

²⁹ *Ilustración de el derecho que compete a la Santa Iglesia Cathedral Metropolitana de esta ciudad de México, para la percepción del diezmo que causa el fruto del maguey* (México: Imprenta del Nuevo Rezado, 1750).

³⁰ *Manifiesto de justicia que producen los dueños de haciendas y ranchos de magueyes*, 1748. El manuscrito es una defensa enviada al deán y al Cabildo catedralicio metropolitano, para evitar el cobro del diezmo a cada planta de maguey en sus propiedades, que había autorizado la Real Audiencia, aseverando que “siempre” lo habían cultivado.

³¹ Hernández, *La renta*, 10; Ruvalcaba, “Agricultura colonial”, 435. Un texto revisionista del tema es el de José Juan Juárez Flores, “‘Metepantles’ y sostenibilidad de la agricultura indígena tlaxcalteca a finales del siglo XVIII”, en *Derechos de propiedad y crecimiento económico en la historia agraria. Contribuciones para una perspectiva comparada en América y Europa*, edición de Salvador Álvarez, Margarita Menegus y Víctor Tortolero (Santa Marta, Magdalena, Colombia: Editorial Unimagdalena, 2018), 153-170.

³² Véase la descripción del pulque fino, tlachique y *otomite* en el texto de Ignacio Bartolache, “Uso y abuso del pulque para curar enfermedades. Prosigue la historia del pulque”, *Mercurio Volante*, n. 9, 23 de diciembre de 1772.

como ocurrió en Epazoyucan, Santa María Tecajete y Tulancingo.³³ Durante el transcurso del siglo XVIII la economía de la hacienda basada en el pulque se desarrollaría en la altiplanicie de Apan y en sus zonas limítrofes, con una proliferación de nuevas unidades que antes fueron ranchos de haciendas más antiguas y se habían separado para adoptar técnicas de cultivo perfeccionadas de una producción especializada.

La formación de las haciendas pulqueras del siglo XVII al XVIII

Tras el periodo inicial del dominio español, marcado por el auge de las encomiendas y los repartimientos de indígenas, siguió una época de transición hacia el otorgamiento de mercedes reales que se combinó con el despoblamiento de pueblos de naturales, a causa de las epidemias recurrentes de los siglos XVI al XVIII. Con el proceso de congregación de nuevas poblaciones desaparecieron varias comunidades, quedando tierras baldías que fueron adquiridas mediante compra o usurpación por una élite que sería titulada mucho tiempo después como *hacendados*. Un ejemplo de este proceso lo encontramos en la venta de un predio de medio sitio de ganado mayor, en el camino de Santo Tomás a Tepeapulco, a Juan Luis de Santiago (principal del pueblo de Zempoala, que había sido principal del pueblo de Santa María Aticpac, de Teotihuacan), tal vez uno de los difusores del conocimiento del cultivo del maguey en los llanos de Tepeapulco. La descripción de los linderos fue dada por elementos que indicaban el paisaje rural en 1670: “un jagüey grande cerca de un hoyo que sale aire de él, un nopal redondo, un ciprés pequeño, otro grande que está en la ladera del cerrito que nombran Chililitepec, un pedregal que llaman Techachalyacac, un simiento, un árbol de capulín, un tepetatal que sale de una ringlera de magueyes”.

Hacia 1715, en un reconocimiento efectuado por el hijo del antedicho, Francisco Luis de Santiago, al realizar una venta de tierras a los hispanos María Antonia de la Vega y Agustín Ramírez Dora, se describe el mismo sitio al que lo guiaron por una barranquilla al norte: “y desde dicha barranca me llevaron por dicho rumbo a una loma pedregosa donde están unos

³³ Archivo General de la Nación (en adelante AGN), *Pulques*, v. 2, f. 501-523, 588-590, y v. 4, f. 421-425.

sotoles o palmas silvestres y me señalaron un nopal tapón y dijeron ser el lindero” que se había señalado para la venta...

y juntos a una cerca de corral de ovejas me señalaron un trozo de madera y una raíz seca que dijeron ser de capulín, árbol que había cuando se vendió este medio sitio y se le señaló por lindero y desde él me llevaron por dicho rumbo a un simiento que está a la ladera de un cerrito muy pedregoso y en dicho simiento están unas piedras puestas a manera de brocal de pozo y desde él me llevaron a por dicho rumbo a la falda de un cerro pequeño que dijeron llamarse Techachalyacac, desde él me llevaron por el rumbo del oriente a la medianía de la falda de un cerro que llaman Chililitepeque y me señalaron un árbol de ciprés [el cual partía límites con la hacienda ganadera de Mazatepec].³⁴

Pero no sólo se necesitaba de la formación de los latifundios en los llanos sino también se requería de la dedicación de las tierras para el cultivo extenso de las magueyeras. Una referencia temprana se encuentra en la descripción de la visita del franciscano Agustín de Ventacurt a la región de Zempoala y Otumba antes de 1696, donde menciona que ya existían ranchos dedicados a la producción de pulque y un número similar de haciendas dedicadas a la crianza de ganado vacuno y caballar, lo que demuestra que la mayor extensión de los fundos se destinaba a la crianza.³⁵ Sin embargo, al iniciar el siglo XVIII se dio un proceso de predilección por el sembradío de agaves sobre otros cultivos y la ganadería. Una explicación plausible es que luego de desarrollarse las haciendas de ganado mayor, se tuvo que cambiar al cultivo de granos y a la crianza de ganado menor (de lana y de “cerda”) a causa de que, agostados los pastos —por medio siglo en que los ganados hollaron los suelos—, no quedaba sino recurrir a los únicos cultivos posibles: la cebada en los valles y, dentro de la región semidesértica, el maguey. La crianza de ovinos se había desarrollado en el norte del valle de México y en el valle del Mezquital desde el siglo XVI; sin embargo, debido a la ignorancia en la introducción y la propagación descontrolada de la reproducción de ovejas, ocurrió una catástrofe ecológica que se ha catalogado como “una plaga de ovejas”, que asoló el otrora ecosistema húmedo y fértil del cercano valle del Mezquital.³⁶

³⁴ AGN, *Tierras*, v. 1845, exp. 1, f. 12, 17v-18.

³⁵ Vetancurt, *Teatro*, 63-64 y 70-71.

³⁶ Melville, *La plaga de ovejas*, 136.

De modo que en la primera mitad del siglo XVIII se presentó la especialización agrícola del suelo de los Llanos de Apan, integrado por las jurisdicciones de Otumba, Calpulalpan, Tepeapulco, Zempoala y Apan. Éstos pasaron a ser un espacio vacío que, por su altiplanicie de antigua cuenca lacustre, favoreció el cultivo de pastizales y luego de gramíneas para el consumo de ganados introducidos por los hispanos, pero que a poco fueron integrando el cultivo de agaváceas, lo que condujo a la conformación de una unidad productiva que se le tituló “hacienda pulquera”. Como lo expresa el testimonio del teniente general de Zempoala, Fernando de Mora y Piedrola, en 1743, al comentar “que los trasplantes se han hecho, y están haciendo continuamente en tierras planas, laborías y pastales, bajándose los magueyes a ellas de los zerros”.³⁷

Para algunos historiadores, el pionero en convertir el cultivo de maguey en especialidad agrícola fue Manuel Rodríguez Sáenz de Pedroso, al administrar las fincas de San José Gazabe, Cuauhtepic y Calixto, en Zempoala, que recibieron sus hijos como herencia de la familia García Arellano; tras adquirirlas, entre 1725 y 1736, plantaría 60 000 agaves en tierras “eriazas” de Cuautengo y Coamilpa, aumentando sus bienes con la compra de San Bartolomé Xala, Zempoala y Ojo de Agua. Sin embargo, su tío y suegro Sebastián García de Arellano había emprendido ya esa labor antes de obtener esas fincas y se había desarrollado un cultivo extensivo del maguey.³⁸ Asimismo un hermano de Manuel, Diego Rodríguez Sáenz de Pedroso, que en 1729 había arribado a Nueva España, en 1742 ya era dueño de la hacienda de Tepozoyuca, Zempoala, y decidió vender el ganado vacuno para el abasto de las carnicerías de Pachuca y favorecer el cultivo del maguey.³⁹ Los documentos coloniales también mencionan la

³⁷ *Ilustración de el derecho*, 53.

³⁸ John Tutino, “Creole Mexico: Spanish Elites, Haciendas and Indian Towns, 1750-1810” (tesis de doctorado, University of Texas, 1976), 64; Gloria Lizania Velasco Mendizábal, “Entre vascos y montañeses: los riojanos. Manuel Rodríguez Sáenz de Pedroso, conde de San Bartolomé de Jala, comerciante y hacendado” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2010), 65-67. Este riojano adquirió entre 1750 y 1762 15 haciendas y ranchos en las jurisdicciones de Apan, Zempoala y Otumba, *cfr.* Arturo Soberón Mora y Miguel Ángel Vásquez Meléndez, “El consumo de pulque en la ciudad de México (1750-1800)” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1992), 170; Gloria Lizania Velasco Mendizábal, “Familia, poder y negocios: el conde de San Bartolomé de Xala”, en *Genealogía, heráldica y documentación*, coordinación de Amaya Garritz y Javier Sanchiz (México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2014), 767.

³⁹ *Ilustración de el derecho*, 53-54.

participación de españoles en el comercio de pulque y en la posesión de pulquerías en la ciudad de México desde 1715, como el mayordomo Domingo de Nieves, de la finca de Nuestra Señora de Loreto Tepechichilco, en Zempoala.⁴⁰

Este proceso lento pero efectivo sucedió en los Llanos de Apan de manera dramática. Por ejemplo, en los pueblos deshabitados de San Juan y Santa Clara Xalla se fundó la hacienda de San Bartolomé Xala, jurisdicción de Zempoala, a fines del siglo xvii,⁴¹ que luego sobresaldría como parte del mayorazgo del conde de Xala. La formación de la hacienda de Nuestra Señora de Loreto Tepechichilco, en la misma jurisdicción, surgió de una merced concedida en 1615 para un “sitio de ganado mayor”; 50 años más tarde ya ocupaba tres sitios de ganado y cuatro sitios “de caballerías”; a fines de ese siglo formaba un latifundio de 10 000 ha, junto con el rancho de Tepa y el sitio La Herradura.⁴² Al inicio del siglo xviii el dueño de estas fincas poseía arrieros propios y pulquerías en la ciudad de México. Dicha unidad formó parte, hacia la segunda mitad del siglo, del complejo agrario de Santa Lucía, perteneciente a la Compañía de Jesús, que administraría una vasta región que posteriormente se especializaría en la producción pulquera. Otra hacienda de jesuitas, San Xavier, que se extendía al norte del valle de México, fue original y esencialmente una hacienda de pulque. En el año de 1770 vendió unas 20 000 cargas (3 000-3 500 toneladas) de pulque y ganó más de 40 000 pesos, mientras que Santa Lucía obtuvo un beneficio de \$32 000.⁴³

Según el historiador Herman Konrad, los ajustes internos dentro de la administración de las haciendas de los jesuitas para la producción de pulque fueron significativos, pues incluyeron cambios en las decisiones éticas, administrativas y laborales que tuvieron grandes repercusiones. Éstos pasaron de una tenaz oposición al consumo de pulque a una tolerancia en sus propiedades y a una participación productiva indirecta, pues arrendaron sus tierras a particulares que elaboraban el licor entre 1726 y 1743, obteniendo de ellos un pago de rentas fijas anuales y multiplicaron sus

⁴⁰ AGN, *Tierras*, v. 1845, exp. 1, f. 14.

⁴¹ Vetancurt, *Teatro*, 71.

⁴² AGN, *Tierras*, v. 2328, exp. 1. En cuanto a la dimensión de los predios de labor, un sitio de caballería tenía una extensión de 42.8 ha; el sitio de ganado menor 780.2 ha y el de mayor 1755.6 ha; estas áreas se fijaron durante el gobierno del virrey Antonio de Mendoza en 1536, Melville, *Plaga de ovejas*, 146.

⁴³ Bellingeri, *Las haciendas*, 30; Gibson, *Los aztecas*, 338.

ingresos, incentivando así la expansión de las magueyeras. El cultivo se hizo intensivo entre 1750 y 1767, cuando la administración de los jesuitas decidió colocar cada maguey, de diferente edad y tamaño, a cuatro varas en filas contiguas, en lugar de las 16 varas de distancia que permitía la siembra de cereales, poseyendo unas 10 000 ha de maguey, desarrollando además los tinacales.⁴⁴

En 1699 la orden jesuita compró las haciendas de Nuestra Señora de la Concepción, San Bernardino Huejotla, Nuestra Señora de la Soledad y San Pablo Nativitas, en la jurisdicción de Texcoco, agrupándolas en la hacienda de Nuestra Señora de la Concepción Chapingo, siendo su propietaria de 1699 a 1767, incentivando la producción pulquera. Más tarde esta hacienda la adquirió el marqués Antonio de Vivanco en 1786, detentando una extensión de 12 886.50 ha. En un inventario de la mayor finca de 1800 se menciona la existencia de 900 magueyes grandes, 2 000 magueyes medianos y 7 000 magueyes chicos (con valor respectivo de 10, 4 y 2 reales por planta), lo que revela la expectativa de que el negocio pulquero crecería en los siguientes años.⁴⁵

La hacienda de San José Acolman, en la jurisdicción de Teotihuacan, se formó con los ranchos de Totolcingo, Tepexpan e Ixtapan y con tres ranchos productores de pulque (Lajas, Buenavista y Tenextlacotla), además de dos molinos. Esta hacienda perteneció al Colegio de San Gregorio de la orden de los jesuitas de 1683 a 1767. El pulque proporcionaba una parte significativa de su ingreso, aunque el de su producción agrícola era mayor. Según el inventario de 1767 tenía 30 000 magueyes de más de 10 años y 220 000 magueyes chicos. De los magueyes en explotación se obtenían unas 360 cargas de pulque al año. En 1788 el ingreso por venta de pulque fue de \$4 127.00; en 1798 de \$4 635.00 y en 1822 se produjeron 1 109 cargas anuales con un valor de \$4 363.00.⁴⁶

En 1617, Melchor Urbano creó la hacienda San Antonio Xala, en la jurisdicción de Otumba, con un sitio de ganado menor y 16 sitios de caba-

⁴⁴ Herman Konrad, *Una hacienda de los jesuitas en el México colonial: Santa Lucía, 1576-1767* (México: Fondo de Cultura Económica, 1995), 125-126, 234-235.

⁴⁵ Silvia González Marín, "Chapingo historia de una gran propiedad", en *Siete ensayos sobre la hacienda mexicana, 1780-1880*, coordinación de Enrique Semo (México: Universidad Nacional Autónoma de México; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2012), 38-41 y 57.

⁴⁶ María Eugenia Romero Ibarra y Eréndira Villamar, "Producción y mercado. San José Acolman y anexas: 1788-1798", en *Siete ensayos*, 247-248 y 285-286.

llerías destinadas a la ganadería. Más tarde integró un complejo mayor formado por la hacienda de San Bartolomé del Monte, en la jurisdicción de Texcoco (hoy Calpulalpan), y las haciendas de San Lorenzo y San Miguel (en la de Apan), entre 1717 y 1771. San Antonio Xala perteneció luego a Pedro de Mendívil de 1735 a 1774, que para entonces criaba ganado porcino y producía pulque y cebada, además de maíz, frijol y alverjón. En el avalúo de sus bienes de 1774, cuando Andrés de Mendívil recibió la finca, se consignó que, de \$53 062.00 de su valor, \$20 000.00 se debía a la magueyera, en la que “desde el año 1770 hasta la fecha, se han plantado más de cincuenta mil magueyes” (teniendo 200 000 agaves). En 1776 el ingreso por venta de 300 cargas de pulque fue de \$750.00, mientras en San Bartolomé del Monte se llegó a obtener \$1 707.00; en 1786 se instaló el tinacal de la hacienda de Xala.⁴⁷ En estas fincas se usaban todos sus recursos pecuarios como los cueros de vacas para tinas de fermentación.

Los bienes de José Adalid Prudencio, heredados como dote de la nieta del conde de Xala, fueron Los Reyes, Santa Clara y Acosaquito, además de la finca de San Miguel Ometusco, en Otumba, que se clasificó en 1772 como hacienda “de labor”, pero en 1788 ya contaba con un tinacal con siete tinas, además de los 61 sitios de caballerías, 54 eran de magueyal; la hacienda de Reyes que, a pesar de criar ganado y cultivar granos, contaba con un tinacal de 8 tinas, y de sus 62 caballerías, 28 eran de magueyales.⁴⁸ La hacienda vecina de San Bartolomé de los Tepetates de Juan de Astiz, tenía 14 o 15 leguas de circunferencia, en 1763 producía 30 000 fanegas de cebada, que se utilizaban para cebar a 6 000 cerdos, además de maíz, haba y frijol, pero también se dedicaba a fabricar pulque, pues su dueño fue el último recaudador privado del pago del real asiento del pulque en ese año.⁴⁹

Hacia 1744 José Antonio Villaseñor y Sánchez describió que las haciendas de las jurisdicciones de Apan y Otumba se dedicaban al cultivo de maíz, haba y cebada y a la crianza de cerdos, pues era “a propósito el temperamento del país”; en contraste, los ranchos y poblados de Zempoala y Teotihuacan

⁴⁷ Juan Felipe Leal y Mario Huacuja Rountree, *Economía y sistema de haciendas en México. La hacienda pulquera en el cambio, siglos XVIII, XIX y XX* (México: Era, 1982), 27-44.

⁴⁸ Iliana Marcela Quintanar Zárate, “Los Llanos de Apan en la segunda mitad del siglo XVIII. Población, economía y sociedad” (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2006), 126-128.

⁴⁹ Francisco de Ajofrín, *Diario del viaje a la Nueva España* (México: Secretaría de Educación Pública, 1986), 208 y croquis de la finca 210; “Memoria sobre las bebidas de la Nueva España, sus efectos y sus gravámenes”, *Historias*, v. 39 (1998), 138-139.

Cuadro 1
SITIOS QUE BENEFICIABAN PULQUE EN EL PARTIDO DE APAN, 1778

| <i>Hacienda o rancho</i> | <i>Tipo de pulque</i> | <i>Precio, volumen y peso</i> | <i>Destino</i> |
|---------------------------------|--|---|--|
| Rancho de Quautlatilpa | Pulque fino, el mejor de la jurisdicción | Mayoreo: 17 reales la carga, cada carga tiene 17 cubos, cada cubo tiene 31 cuartillos; peso de la carga 18 arrobas. | 17 a 18 cargas a la ciudad de Puebla cada semana. Cinco a seis cargas al pueblo de Apan, con cubos de 47 cuartillos a precio de dos reales y medio. |
| Hacienda de la Laguna | Pulque fino | Mayoreo: 19 reales por carga, cada una de ellas de 11 cubos, cada cubo con peso de una arroba y 19 libras, que hacen líquida la carga de 19 arrobas y 9 libras. | 15 a 16 cargas a la ciudad de Puebla y al pueblo de San Martín Texmelucan. Tres o cuatro cargas semanales, a dos reales y medio el cubo, para Apan. |
| Hacienda de Sotoluca | Pulque fino | Mayoreo: 18 reales por carga; cada una de 12 cubos, su peso de más de 18 arrobas por carga. | 14 a 15 cargas a la ciudad de Puebla. Se venden cuatro o cinco cubos diarios, a dos reales cada cubo a Apan, y dos o tres cubos en porciones. |
| Hacienda de Ocotepec | Pulque de mediana calidad | No se vende al mayoreo. Su precio es a dos reales el cubo, con peso de una arroba y ocho libras, con 32 cuartillos. | 10 a 12 cargas que sólo se menudean en cubos para el consumo de este pueblo semanariamente. |
| Hacienda de Santiago Tetlapayac | Pulque de mediana calidad | Su precio de dos reales el cubo y cada uno con peso de una arroba. | Su consumo es la misma hacienda menudeado a medios y reales. |

| <i>Hacienda o rancho</i> | <i>Tipo de pulque</i> | <i>Precio, volumen y peso</i> | <i>Destino</i> |
|---|--------------------------------------|--|--|
| Hacienda de San Juan Ixtilmaco | Pulque de mediana calidad | El precio corriente a dos reales el cubo, con peso de una arroba 10 libras cada uno. | No se vende al por mayor sino por cubos para el consumo del referido pueblo. |
| Hacienda de Tlalayote | Tlachique | No se vende por cargas ni por cubos. La venta al menudeo es de seis libras y media por medio real. | Su venta es sólo entre los operarios de dicha finca en medios y reales. El producto que anualmente se vende vale 100 pesos. |
| Hacienda de la Alcantarilla | Tlachique de muy inferior calidad | No se vende por cargas ni por cubos. Su medida pesa poco más de una arroba y sale a dos reales el cubo. | Sólo hay venta entre los operarios de ella, el que compran a medios y reales. El producto de la venta anual es de 60 a 70 pesos. |
| Hacienda de San Antonio Tochac | Pulque de mediana calidad | Mayoreo: 18 reales por carga de doce cubos; el peso de cada cubo es de una arroba 9 libras, y por carga 18 arrobas. Por menudo el costo de dos reales el cubo. | Se venden diariamente de 6 a 7 cubos para el consumo del pueblo de Calpulalpan y para el pueblo de Apan. |
| Hacienda de Tepepatlaxco | Pulque mixturado, fino con tlachique | Cada cubo pesa poco más de una arroba y sale vendido a dos reales. | Se menudea en medios y reales en el mismo rancho y su venta anual es de 250 pesos más o menos. |
| Rancho del Sopilote perteneciente a la hacienda de Chimalpa | Pulque de mediana calidad | Mayoreo es de 18 reales la carga y se compone de 18 cubos, siendo su peso de 18 arrobas. | Dos cargas cada semana al pueblo de San Martín, fuera de lo poco que suele menudearse. |

Cuadro 1. *Continuación...*

| <i>Hacienda o rancho</i> | <i>Tipo de pulque</i> | <i>Precio, volumen y peso</i> | <i>Destino</i> |
|---------------------------|---------------------------|---|--|
| Rancho de Tlazala | Pulque de mediana calidad | Su precio de mayoreo es dos pesos, compone una carga 11 cubos, cada cubo tiene 50 cuartillos. | Las 5 a 6 cargas totales se venden a la ciudad de Puebla cada semana. |
| Pueblo de Almoloya | Tlachique ordinario | Su venta es de un real por cubo. | El producto es de 28 a 30 cubos cada semana. Lo expenden sus dueños que son los habitantes naturales que lo benefician, cuyo expendio hacen menudeado en algunas de las haciendas inmediatas en medios y reales. Lo que pagan de impuestos del asiento, cada año, es 75 pesos poco más o menos. |
| Pueblo y cabecera de Apan | Tlachique inferior | La venta es de un real por cubo. | El producto de cada semana es de 10 o 12 cubos, ya que algunos de los naturales tienen magueyes que benefician, sacándolo también a las haciendas inmediatas a menudearlo en medios y reales o a cambiarlo por algunas semillas como maíz, alverjón y otras. El monto del derecho de asiento se estima de 30 a 35 pesos en cada año. |

FUENTE: AGN, *Pulques*, v. 1, f. 201-203v. Informe de Ildefonso Andrade y Herrera, 11 de agosto de 1778, siguiendo la orden del virrey del 15 de julio de 1778.

producían pulque.⁵⁰ La actividad pecuaria se mantuvo sin cambios en la región, pues se sabe que anualmente eran enviadas miles de cabezas de puercos a las tocinerías y fábricas de jabón de Puebla y México hasta la introducción del ganado de Michoacán,⁵¹ que resultó menos costoso a pesar de la distancia. Sin embargo, es claro que después de 1770 el cultivo del agave se irradió poco a poco a todo el altiplano, pues se registraba “el aumento de siembras de magueyes [que se habían] plantado en las tierras en las que antes las hacían de otras semillas”, siendo ya no sólo cultivo exclusivo de los naturales, sino también de castas y españoles y que, por tanto, su producto fermentado ya no lo consumían sólo indígenas.⁵² Hipólito Villarroel comentaba en 1787 el cambio del usufructo de los cereales al maguey debido a una mayor y continua ganancia del pulque, lo que influía en el aumento del costo de semillas con las recurrentes crisis agrícolas, a más de criticar el auge de problemáticas sociales a causa del exceso en el consumo del pulque.⁵³

Como se ve, el paso del siglo xvii al xviii, en relación con el cultivo del maguey de aguamiel, se perfiló como la lenta apropiación de la especialidad indígena, primero por parte de corporaciones religiosas y luego de exitosos comerciantes novohispanos que la convirtieron en fuente de ganancias propias, siendo patente un gradual acaparamiento comercial tanto de los agaves como de la producción de pulque, en las nuevas unidades conocidas como haciendas pulqueras, que cumplían el propósito de satisfacer la demanda del licor por un apreciable aumento poblacional. Konrad sugiere que la organización jerárquica, las relaciones sociales, la comunicación y la contabilidad estricta, implementaciones realizadas por la Compañía de Jesús, fueron adoptadas en las empresas comerciales pulqueras de la elite colonial.⁵⁴

⁵⁰ José Antonio de Villaseñor y Sánchez, *Theatro americano* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005), 392, 230 y 234.

⁵¹ Manuel Rivera Cambas, *México pintoresco, artístico y monumental. Tomo III. Capitales y lugares notables de los estados* (México: Editorial del Valle de México, 1981), 224.

⁵² AGN, *Pulques*, v. 1, f. 30v-31, 162v.

⁵³ Hipólito Villarroel, *Enfermedades políticas que padece la capital de esta Nueva España* (México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994), 227.

⁵⁴ José Jesús Hernández Palomo, “El pulque: usos indígenas y abusos criollos”, en *El vino de Jerez y otras bebidas espirituosas en la historia de España y América*, coordinación de Antonio Gutiérrez Escobedo, María del Carmen Borrego Plá y María Luisa Laviana Cuetos (Jerez de la Frontera, España: Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, 2004), 239-257; Konrad, “Una hacienda”, 19.

La consolidación de la unidad productiva de este tipo de hacienda se expresó cuantitativamente en la jurisdicción de Tepeapulco y Apan, donde la mayoría de los antiguos asentamientos originarios pasaron a formar parte de las 21 haciendas o de los 40 ranchos que existían en 1792; perdurando sólo cuatro pueblos de origen indígena: Almoloya, Apan, Tepeapulco y Tlanalapa. En 1791, en las otras jurisdicciones de Zempoala había 11 haciendas y 20 ranchos; en Otumba 11 haciendas y 16 ranchos; y en Pachuca, 12 haciendas de labor y 9 ranchos.⁵⁵ Éstas formaban parte de la región de los Llanos de Apan, empero había dos zonas contiguas que de antiguo también elaboraban pulque: al sur la cuenca de México y al este el valle del Mezquital; geográficamente compartían un mismo paisaje productivo, pero se distinguían por diferentes zonas de influencia.

En cuanto a esas zonas pulqueras, un testimonio de fines del siglo XVIII indica que los pulques, que ingresaban para el consumo de la capital, se diferenciaban del mismo modo que los vinos de Europa, distinguiéndose los del Mezquital, los de Zempoala y sus alrededores, que proveían a la ciudad de México de la mayor cantidad de la bebida. El naturalista Antonio Pineda describe que en esas tierras se alternaban los cultivos de cebada y maguey.⁵⁶ Mas no eran los únicos sitios productores, pues una región de mayor crecimiento de magueyeras era la zona desecada llamada El Salado, entre Ecatepec y Tecamac, que se extendía a Teotihuacan. La región de Apan vendía principalmente su pulque a la ciudad de Puebla, debido a que el circuito comercial de venta de la bebida se unía con el de los cerdos (incluso utilizando sus pieles curtidas, “corambres”, como receptáculos pulqueros, al igual que en el Mezquital se utilizaban las de carneros y cabras). En 1800 existía una variedad de nuevas fincas en los Llanos de Apan, según su extensión e intensidad de miles de agaves por caballería, de 8 a 77; el auge del comercio pulquero apenas comenzaba.

⁵⁵ Lourdes Romero y Felipe Echenique, *Relaciones geográficas de 1792* (México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1994), 81, 94, 98, 114-115. Las cifras varían respecto de Peter Gerhard, *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1986), 53-54, 68-71, 214-217.

⁵⁶ En la ciudad de México los tratantes de la bebida compraban pulques finos de Zempoala y Otumba a un precio entre dos pesos a 25 reales la carga, y los pulques *otomites* o del Mezquital, de 14 reales a dos pesos por carga. La carga variaba según los ajustes convenidos entre los pulqueros y los cosecheros, Virginia González Claverán, *La expedición científica de Malaspina en Nueva España, 1789-1794* (México: El Colegio de México, 1988), 169-175.

La incorporación del maguey como fuente de riqueza

Antes de la reforma administrativa del cobro del real asiento del pulque, que sería supervisado por la Corona española a partir de 1765, la organización fiscal había permitido a los empresarios o “cosecheros de pulque” una concentración del proceso de producción, comercialización, y distribución a los centros de consumo con locales propios. Con el reformismo fiscal, se exigió el pago de un real por arroba de pulque vendido; empero los asentistas (quienes habían comprado los derechos del cobro capitalino del impuesto del pulque de 1669 a 1763) habían calculado y declarado sólo el cobro del pulque que ordinariamente se consumía, pero no el que se producía. Es por este motivo que el cobro a la venta del pulque lo realizó la Real Hacienda de 1765 a 1778.

Así, en el juicio que realizó el marqués de Casa Fuerte (en 1769), en lo que respecta al remate del asiento de pulque del partido de Apan, se describe la existencia de diferentes precios de la bebida: “que debería satisfacerse, por razón de ella, la cuarta parte de su valor que allí t[enía] el pulque o el tlachique vendido por mayor, y lo mismo cuando se venda por menor”; esta resolución “justa” tendría importantes consecuencias en todos los pueblos y asientos; empero, un informante mencionaba que esto traería complicaciones, ya que, cobrándose en unos lugares un tanto “semanariamente a cada cosechero; en otras por números de magueyes por un tanto, que han introducido los asentistas; en otras por el real de cada arroba, que dispone la Ordenanza sea mayor o menor el valor del pulque”, no se llegaría a ningún acuerdo. El testimonio del oidor Baltasar Ladrón de Guevara señalaba que con el monto de las alcabalas y con el derecho de producción del pulque (la cuarta parte de su valor) se debía pagar lo que efectivamente se vendiese, pero aclaró que era más lo producido que lo recaudado, como estaban haciendo los asentistas para constreñir a los indígenas en su ramo de producción, exigiendo que se regularan los expendios de pulque en las zonas consumidoras de la ciudad de México hasta Texcoco y Pachuca en 1772.⁵⁷

En cuanto al proyecto borbónico de marcar los tipos de magueyes para cobrar semanalmente por cada planta en producción de aguamiel, según consta en el informe del visitador Juan Navarro, del 19 de agosto de 1788 (sobre la propuesta del fiscal de la Real Audiencia Manuel Martín Merino), se consideraba que no tenía fundamento sólido pero sí traería mayores

⁵⁷ AGN, *Pulques*, v. 1, f. 31, 196v-197v.

dificultades, un experimento que tendería a fallar porque los magueyes se encontraban desperdigados y que los naturales no se acostumbrarían a la novedad aunque fuera racional. Además, esta contribución igualaría a los indígenas con las castas que explotaban el maguey.⁵⁸ En opinión de Navarro, por las razones de este cambio de fiscalidad que gravaría al bien productivo, habría jurisdicciones en que hubiesen millones de magueyes plantados sin simetría ni orden, y otros nacidos en cerros y barrancas intransitables, y cuando su dueño quisiera explotarlos tendría que recorrer distancia de hasta media legua; adelante explica otros inconvenientes en su visita a la región magueyera:

Los indios que poseen porción de magueyes, cuando se hallan en cualesquiera de sus continuas necesidades, o raspan sin sazón los que les parecen precisos a salir de su urgencia, o los venden de pronto por un cortísimo precio. Por esto se observa con frecuencia que los magueyes de un propio indio suelen pertenecer a diferentes dueños que los vuelven a vender acaso a los que se los compraron y también a otros tratantes, con la condición de que han de tomar chicos con grandes, como por lo común sucede. De las ventas que los indios hacen de estas plantas a sujetos de facultades resulta una grande confusión que no es fácil superar para saber a quienes corresponden las que están en raspa, porque el que las venda a Pedro, Juan y Francisco (por ejemplo), dos aquí, tres allá, uno al norte, cuatro al sur, etc., hasta completar una docena de distintos tamaños y calidades, que no guardan proporción unas con otras, y están separadas con mucha distancia; por lo que no hay modo de averiguar cuáles son los magueyes que raspa Pedro, Juan y Francisco.⁵⁹

Ante la severa práctica de marcar los magueyes en explotación se halló una total displicencia, lo cual evidencia que se quería evitar el pago de un impuesto por explotación de la planta, que la consideraban ajena al fisco. Afirma Navarro que se necesitaba marcar todos los magueyes o ninguno, pues no sólo se marcaban los que estaban en explotación sino los que estaban próximos a ella, pues si no se hacía así, podía darse el caso de que se explotaran los no marcados “a contribución” o incluso cortasen las pencas mandadas marcar por esa disposición. Menciona que desde entonces se adelantaba la extracción del aguamiel del maguey reduciendo el tiempo de explotación de la planta y la práctica de declarar menos agaves durante la

⁵⁸ AGN, *Pulques*, v. 1, f. 237-250v. El impuesto para los españoles era de $\frac{1}{4}$ del valor del pulque y medio real por arroba; para los indígenas era de $\frac{1}{6}$ del valor del pulque y medio real por arroba, Hernández Palomo, *La renta*, 136.

⁵⁹ AGN, *Pulques*, v. 1, f. 238-240v.

explotación. De este modo, explica, “nunca podrá darse una regla uniforme y general por las muchas variaciones de la planta” y de los diferentes tipos de la tierra. En relación con la propuesta de cobrar según las variedades de magueyes aguamieleros de la región, el visitador enumera las siguientes:

- La primera la distinguen por su bondad, tamaño, producto y superior fruto con el nombre de *Tlacametl*, que significa Maguey Manso [*sic*, señor Maguey]; y en esta especie de plantas (como en todas las demás) hay que subdividir tres tamaños de mayor, mediano y ínfimo.
- La segunda calidad la denominan *Acametl* que se entiende inferior en bondad respecto del antecedente y en nuestro idioma [castellano] Maguey Caña.
- La tercera la señalan con el nombre en el idioma mexicano de *Mesmetl*, que en el nuestro quiere decir Maguey Cenizo, y él por su configuración, Penca Delgada, y color blanquizado, manifiesta verdaderamente no ser de la bondad de las dos clases referidas.
- La cuarta se llama *Cosmetl*, que vuelto a nuestro castellano dice amarillo, y va descendiendo por sus respectivos grados de inferioridad en su fruto.
- La quinta la distinguen con llamarle *Tepalcametl*, que quiere decir Maguey Tiesto o Tepalcate, ya en bastante grado inferior con respecto a la primera, segunda, tercera y cuarta denominación.
- La sexta está bajo el nombre de *Chachaspasmetl*, que quiere decir y anuncia ser siempre muy chaparro, secarrón y de muy grosero fruto, por mantenerse la clase de su pulque glutinoso, aunque la mano que lo beneficie sea bastantemente diestra.
- La séptima y última clase tiene la denominación de *Quilmetl*, que significa ser verde, muy espinoso y estas espinas demasiadamente juntas, y la propagación de esta planta en todo terreno, por muy aventajado que sea en bondad, no le hace que su especie dé el fruto grato, y siempre en su duración o esquilmo es momentáneo, sin que ni aún el cultivo laborioso le haga perder su primera naturaleza e inferior origen pues hasta en la corpulencia es bien diminuto.⁶⁰

Esto originaba una gran heterogeneidad si se dividían estas clases según sus tamaños, resultando 21 formas a catalogar, las cuales —más allá del

⁶⁰ AGN, *Pulques*, v. 1, f. 243v-244v.

desarrollo biológico— eran sin duda influidas por la calidad del sitio en donde crecieran, añadiendo asimismo que los prácticos en la agricultura novohispana subdividían las calidades de tierras “en negras que dicen de migajón, barro, medio barro, *atochtle*, que es tierra negra con mezcla de arena, salitiera, tequesquitos, arena sola, cascajal, tepetates y pedregal”, tan distintas entre sí como por el producto de sus frutos:

Aún permitido que en una misma clase de tierra se encuentre el Maguey Manso, con solo la diferencia de que intermedie una corta distancia, se experimenta que siendo semejante e igual una y otra planta, en un terreno está corpulenta y frondosa y en el otro pequeña y nada robusta: *acaso provendrá del diverso ambiente que logra un suelo respecto al otro*, pues que esto también debe considerarse como agente al nacimiento y sazón más o menos pronto en todo vegetable.⁶¹

Este comentario pone de manifiesto el interés ilustrado por conocer las características del clima, de la planta y del suelo mismo, que al interactuar definen un tipo de ambiente propicio para el cultivo intensivo de los agaves, siendo un estímulo en la búsqueda y obtención de mejoras frente a una fluctuación ecológica y climática que afectaba la calidad y la productividad del suelo, lo que bien pudieron aprender las haciendas jesuitas y particulares de las comunidades indígenas.

Con la reorganización administrativa de las Reformas Borbónicas muchos de estos ranchos y haciendas serían explotados por una elite empresarial que despuntaría casi al finalizar el dominio español. En ella se encontrarían familias ennoblecidas por la Corona como el primer conde de Xala, Manuel Rodríguez Sáenz de Pedroso (cuyo ventaja de cobrar el Real asiento, sin que se le supervisara su veraz producción, le proporcionó el capital necesario de 1753 a 1762 para detentar 17 ranchos y haciendas pulqueras y tres pulquerías en la ciudad de México); el conde de Regla, Pedro Romero de Terreros, que adquirió un sexto del total de las haciendas jesuitas en 1777, y su hijo, el segundo conde de Regla, que casó con la nieta del conde de Xala, María Josefa Rodríguez de Pedroso Cótera y Rivaschacho, que incentivaron el acaparamiento de 21 haciendas y el control de 13 pulquerías; Antonio Vivanco y Gutiérrez, marqués de Vivanco, que compró Chapingo y sus 16 ranchos anexos de más de 40 000 ha, además de varias

⁶¹ Cursivas mías. AGN, *Pulques*, v. 1, f. 245v. Juan Navarro escribió en 1782 la *Instrucción de los comisionados de la Dirección general y Juzgado Privativo de Alcabalas y Pulques del Reyno* para mejorar su cobro, Alcabalas v. 213.

pulquerías; Antonia Gómez Bárcena Rodríguez de Pedroso, otra nieta del primer conde de Xala, marquesa de Selva Nevada, viuda de Manuel Rodríguez de Pinillos, era dueña de tres pulquerías; Francisco Leandro de Viana Vehena, conde de Tepa, quien casó con María Josefa Rodríguez de Pedroso Pablo Fernández, marquesa de Prado Alegre y nieta del primer conde de Xala, quienes fueron dueños de las fincas de Tepa Grande, Soapayuca y Tetepantla y de cinco pulquerías que detentaron hasta 1800.⁶²

Pero también hubo comerciantes criollos enriquecidos quienes, al contar con privilegios sociales y políticos, arrojaron fincas productoras de pulque, además de obtener, mediante relaciones de poder, la mayoría de las pulquerías existentes de la ciudad de México (36 en 1753 y 45 en 1784), controlando el circuito de producción y venta del licor que requería de un inmediato consumo. Ignacio Adalid Gómez y Pedroso, bisnieto del primer conde de Xala, pariente de la mayoría de las familias nobles y dueño de fincas como Santos Reyes, San Miguel Ometusco y Acosaque, a inicios del siglo XIX, a la par de ser condecorado por la Corona española, fue un activo impulsor del movimiento insurgente de la Nueva España, como parte del grupo de los Guadalupe, lo cual le brindó cierta ubicuidad al tiempo de comercializar el pulque de sus fincas durante la guerra.⁶³

Como afirma la historiadora Gloria Velasco Mendizábal: “la inversión en este tipo de plantación no implicó tantos riesgos como lo era invertir en la minería. Los bajos costos y las bondades del cultivo del maguey hicieron de este tipo de plantaciones un atractivo negocio”,⁶⁴ para consolidar fortunas iniciadas en las minas y en el comercio, lo cual fue seguido por otros agricultores que hallaron mayor utilidad y menor gasto en este tipo de cultivo. La cercanía geográfica entre las fincas magueyeras y la capital novohispana propició, además del comercio, la característica de una adminis-

⁶² Los títulos nobiliarios fueron dados en el siguiente orden: a Xala en 1749, Regla y Peñasco en 1768, Tepa en 1775, Selva Nevada 1778 y Vivanco en 1791. John E. Kicza, “The Pulque Trade of Late Colonial Mexico City”, *The Americas*, v. 37, n. 2 (1980): 193-221, y *Empresarios coloniales. Familias y negocios en la ciudad de México durante los Borbones* (México: Fondo de Cultura Económica, 1986), 37, 139-142; Doris Ladd, *La nobleza mexicana en la época de la independencia, 1780-1826* (México: Fondo de Cultura Económica, 1984), 61-67; Hernández Palomo, “El pulque”, 240.

⁶³ Virginia Guedea, “Ignacio Adalid, un equilibrista novohispano”, en *Mexico in the Age of Democratic Revolutions, 1750-1850*, edición de Jaime Rodríguez (Boulder: Lynne Rienner, 1994), 71-94; Ladd, *La nobleza*, 183.

⁶⁴ Gloria Lizania Velasco Mendizábal, “Un riojano entre vascos y montañeses: Manuel Rodríguez Sáenz de Pedroso, primer conde de San Bartolomé de Xala”, *Estudios de Historia Novohispana*, v. 45 (2011): 155.

tración y comunicación intensa entre los dueños, sus mayordomos y los trabajadores.

Por este motivo se encuentran las primeras obras de respaldo al pulque por parte de integrantes de esta aristocracia pulquera como Antonio Rodríguez de Pedroso Soria, segundo conde de Xala, quien escribió algunos comentarios sobre el producto del maguey en un tratado titulado *Discurso sobre pulques, su calidad, efectos, beneficio, expendio y gravámenes*.⁶⁵ Con el paso del tiempo, el circuito comercial del pulque se convirtió en un negocio familiar de la elite novohispana. La hija de Ignacio Adalid Gómez, Josefa Adalid,⁶⁶ casó con el abogado poblano Agustín Torres Torija y Guzmán, cuyo abuelo paterno, Cayetano Francisco María Torres, médico de Puebla, escribió *Virtudes maravillosas del pulque, medicamento universal o polycresto*, un estudio sobre las propiedades médicas del pulque como purgante, digestivo, bálsamo antiinflamatorio y para combatir las fiebres. Torres consideró al pulque un bálsamo en general del cuerpo humano que favorecía las secreciones corporales vitales y ayudaba en el tratamiento de enfermos.⁶⁷ Los textos ilustrados sobre el pulque tienen como ejemplo el del doctor Ignacio Bartolache “Uso y abuso del pulque para curar enfermedades”, publicado en su diario *Mercurio Volante* a fines de 1772.⁶⁸

Entre las familias integrantes de la “aristocracia pulquera” se encontraban las ideas compartidas para el desarrollo de una agroindustria basada en el pulque, donde se manifiesta un conocimiento empírico que había sido transmitido en generaciones. Esto parecía ser un crecimiento vertical de la agricultura y economía del maguey hasta que la guerra de Independencia

⁶⁵ Ladd, *La nobleza*, 63-64.

⁶⁶ Josefa Adalid fue madre de Ignacio Torres Adalid. Lucio Ernesto Maldonado, “Los Torres Adalid. Orígenes de una familia de la pulcocracia nacional, 1785-1860”, en *Historia y contemporaneidad de la política en Tlaxcala*, coordinación de Carlos Bustamante López et al. (México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2013), 61.

⁶⁷ Cayetano Francisco María de Torres, *Virtudes maravillosas del pulque, medicamento universal o polycresto* (manuscrito, 1748, f. 12r), afirmó que el pulque favorecía tanto la regulación menstrual y el engendrar leche de las mamas en las mujeres como de ser un afrodisiaco en los hombres, siendo el primer autor en mencionar estos hechos.

⁶⁸ Sobre los estudios de Ignacio Bartolache en 1772, véase María Luisa Rodríguez-Sala y Verónica Ramírez et al., *Los médicos en la Nueva España y sus redes sociales. Etapa preilustrada (1730-1779)* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales; México: Academia Mexicana de Cirugía; México: Patronato del Hospital de Jesús, 2016), 486-490. Y de los informes del doctor Francisco Xavier Balmis en 1790, cfr. Susana María Ramírez Martín, “Disputas médicas sobre el agave, 1790-1795 (Piñera y Siles versus Balmis y Berenguer)”, en Gutiérrez Escobedo et al., coords., *El vino de Jerez*, 291-304.

impactó la industria pulquera, al ser los Llanos de Apan escenarios de batallas entre las fuerzas insurgentes y las tropas realistas (1813-1816), las cuales obtenían contribuciones directas o indirectas de las haciendas pulqueras. Sus principales afectaciones eran causadas por el robo, la invasión de las fincas y la negligencia laboral, teniendo efectos en los magueyes que se habían espigado y descuidado en su explotación.

Con la consumación de la independencia de México se inició una ligera recuperación económica, pues sobre todo el sector agrícola se había frenado en su crecimiento del mercado interno. En ese momento Francisco Ortega escribió una memoria estadística del distrito político de Tulancingo, hacia 1825, donde declaraba que la cría de cerdos era aún la actividad sustancial para la región de Apan; no obstante, se había dado un cambio significativo en cuanto al cultivo del maguey, “que era el mejor de la República” (al superar al del valle del Mezquital y otras regiones), y el pulque era el único artículo que se sacaba fuera del distrito para su venta, estimándose que su comercio tenía un radio de 25 leguas, desde las minas de Real del Monte hasta el valle de Puebla.⁶⁹

A pesar de todo, faltarían algunas décadas para que las haciendas pulqueras de los Llanos de Apan alcanzaran autosuficiencia para ser consideradas por el gobierno como propiedades de primera clase por su valor catastral y obteniendo una primacía política sobre los pueblos de la región. En este contexto, entre 1820 y 1840, el aspecto ambiental de los Llanos de Apan aún no daba muestras de una dedicación exclusiva de sembradíos de magueyes, sino que presentaba, a ojos de viajeros, una imagen de planicie (antigua cuenca sin total desecación, que se hallaba pantanosa en la época de lluvias), donde sólo los cerros se ocupaban para la siembra del maguey. Manuel Payno en una memoria postrera detalló sus impresiones sobre la importancia de la zona de Apan:

Las haciendas de pulque han variado de 200 años a esta parte; terrenos hay que, cubiertos hace dos siglos, de árboles corpulentos, hoy están plantados de ricos y hermosos magueyes, y por la inversa, los extensos campos que en los primeros días de la conquista formaban con el maguey el patrimonio de multitud de familias indígenas, son tierras de labor o de pasto, o colinas eriazas, tristes y secas, incapaces

⁶⁹ Francisco Ortega, *Ensayo de una memoria estadística del distrito de Tulancingo. Impreso de orden del Exmo. Sr. Gobernador del Estado* (México: Imprenta de Alejandro Valdés, 1825), 3-4, 14; AGN, *Pulques*, v. 1, f. 197r-199v.

ces de ninguna producción vegetal, pues son de tal manera que no admite más que magueyes.⁷⁰

Esta última cita confirma la idea de que la modificación del clima, la construcción del paisaje y el impacto de la actividad productiva y económica han acaecido por la intervención humana y el interés por su mayor explotación natural que ha podido brindar a los Llanos de Apan el maguey.

Conclusiones

Como se ha visto, el desarrollo y la especialización de la región contigua a la cuenca de México, conocida como Llanos de Apan, durante los siglos coloniales pasó por un proceso de impacto ambiental originado en primer lugar por la paulatina desecación centenaria de los vasos lacustres que existían hacia el siglo xv. Con la llegada de los españoles en el siglo xvi se incentivó una concepción comercial del ambiente con la incorporación de cultivos y con la introducción de la ganadería en la región inmediata a la recién fundada ciudad de México. La adopción primero del ganado mayor y menor de Castilla y luego de la cebada tuvo como escenario el altiplano del centro de México, que tenía una relación ancestral con el maguey heredada hasta hoy. Los cambios ecológicos y productivos no tardaron en presentarse en la zona a causa del descenso poblacional indígena y a la paulatina concentración de tierra en manos hispanas que, tras su inicial explotación de pastoreo, tuvo un colapso de la cubierta vegetal y se adaptó a la cría de cerdos. Por su parte, las comunidades indígenas mantuvieron una agricultura mixta que fue interrumpida al mediar el siglo xvii por la venta de sus tierras y su ocupación por hispanos que adoptaron el cultivo y la explotación de maguey, primero como arrendatarios y luego como propietarios de las magueyerías, lo que produjo una especialización del cultivo del agave de aguamiel en la región del altiplano, participando tanto corporaciones religiosas como empresarios particulares que se beneficiaron del consumo generalizado del pulque entre mestizos y españoles.

Retomando la hipótesis de Charles Gibson, se observa que, debido a la desecación ambiental y a la disminución de la población, la zona primigenia

⁷⁰ Manuel Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano y sus diversos productos* (México: A. Boix, 1864), 49-50.

de cultivo magueyero se fue extendiendo desde el norte de la cuenca lacustre de México hacia el valle de Teotihuacan, entre los siglos *xvi* y *xvii*. Las jurisdicciones más antiguas en el cultivo del agave de aguamiel, y de la explotación de la savia para la elaboración de pulque, se hallaban en el corredor entre Otumba y Zempoala, que comunicaba a México con las minas de la comarca de Pachuca, asimismo era una importante zona de paso comercial hacia el oriente de México.

En la zona de los Llanos de Apan, el inicio del cultivo del agave se dio en el cambio de siglo *xvii* al *xviii*, según lo revelan los documentos, realizándose en la zona de barrancas y montes que colindaba con las tierras de cultivo de cereales y de crianza de ganado. Por algún tiempo se mantuvo la prioridad en la cosecha de cebada para la engorda de cerdos en esta jurisdicción, que sólo al mediar el siglo *xviii* —con la caída del valor del precio de ese ganado y el aumento del consumo y valor del pulque en las ciudades más populosas como México—, los propietarios de los ranchos y haciendas decidieron especializar sus unidades productivas en fincas de pulque; mas el proceso no fue excluyente, pues los testimonios revelan el cultivo de cereales y magueyes.

Luego de 1770 esta actividad agrícola se extenderá en la región abarcando las jurisdicciones de Tepeapulco y Calpulalpan, comprendidas en el término de Llanos de Apan. El cuidado del cultivo de agaves de aguamiel, su correcta y escalonada explotación y la administración productiva, pudo haber sido desarrollado por los jesuitas, pero también por comerciantes que habían incursionado en la comercialización y distribución del pulque en las principales ciudades del centro del país. Con el tiempo estos últimos organizaron un compacto grupo empresarial con vínculos familiares y aristocráticos, conocido con el tiempo como “aristocracia pulquera”, que fue la impulsora de la concentración del negocio del pulque y la promotora de la aparición de la “hacienda pulquera”, la cual simbolizaría la vida agraria decimonónica del centro de México.

La información documental muestra una apropiación del saber productivo de los indígenas por parte de los cosecheros de pulque, pero también el desarrollo de investigaciones empíricas sobre el mejor ambiente para el beneficio del maguey, que se retomaron en los estudios de la época de la Ilustración novohispana. Tras la independencia de México el negocio del pulque poco a poco se estabilizó. Aun así, y tras el impulso de la expansión de las magueyerías sobre las tierras de cereales, el paisaje no era del todo magueyero. La riqueza del pulque que se había conocido en la época borbónica había disminuido, pero no desapareció. En el siglo *xix* se iniciará

un proceso de creación de latifundios donde los hacendados aumentaron su poder al constituir sus propiedades en puntos de referencia de una geografía agrícola desarticulada por la guerra y los conflictos, proporcionando insumos y garantizando la permanencia de los ciclos productivos y comerciales, detentando el control de la fuerza de trabajo rural; así el paisaje del maguey fue el medio del poder y la riqueza con la consolidación de las afamadas haciendas pulqueras.

FUENTES

Fuentes primarias

Archivo General de la Nación de México. Fondos: *Pulques*, v. 1, 2 y 4; *Tierras*, v. 1845 y 2328; *Alcabalas*, v. 213.

Biblioteca Nacional de México, *Fondo Reservado. Colección Manuscritos*.

Ms. 23. Cayetano Francisco María de Torres, *Virtudes maravillosas del pulque, medicamento universal o polycresto*, 1748.

Ms. 10253. L. D. Balthasar Rodríguez Medrano, *Manifiesto de justicia que producen los dueños de haciendas y ranchos de magueyes*, 1748.

Fuentes secundarias

Ajofrín, Francisco de. *Diario del viaje a la Nueva España*. Introducción, selección y notas de Heriberto Moreno. México: Secretaría de Educación Pública, 1986.

Arqueología Mexicana. La matrícula de tributos (edición especial n. 14). México: Raíces, 2003.

Arqueología Mexicana. Tira de la peregrinación (edición especial n. 26). México: Raíces, 2008.

Barlow, Robert H. *Obras. Volumen 4. La extensión del imperio de los culhua-mexica*. Edición de Jesús Monjarás-Ruiz, Elena Limón y María de la Cruz Paillés. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; México: Universidad de las Américas, 1992.

Barlow, Robert H. *Obras. Volumen 5. Fuentes y estudios sobre el México indígena. Primera parte*. Edición de Jesús Monjarás-Ruiz, Elena Limón y María de la Cruz Paillés. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; México: Universidad de las Américas, 1994.

- Barlow, Robert H. "Relación de Zempoala y su partido, 1580." En *Obras. Volumen 6. Fuentes y estudios sobre el México indígena. Segunda parte*. Edición de Jesús Monjarás-Ruiz, Elena Limón y María de la Cruz Paillés, 223-238. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; México: Universidad de las Américas, 1995.
- Bartolache, Ignacio. "Uso y abuso del pulque para curar enfermedades. Prosigue la historia del pulque." *Mercurio Volante*, n. 8, 9 y 10 (9-30 diciembre 1772).
- Bellingeri, Marco. *Las haciendas de México. El caso de San Antonio Tochatlaco*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1980.
- Chevalier, François. *La formación de los grandes latifundios en México*, 3a. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1999.
- Cortés, Hernán. *Cartas de relación*. México: Porrúa, 1994.
- [Duarte Buron, Joseph.] *Ilustración de el derecho que compete a la Santa Iglesia Cathedral Metropolitana de esta ciudad de México, para la percepción del diezmo que causa el fruto del maguey, el que por medio de su fermentación pasa naturalmente a la especie de pulque, de cuya bebida usan los naturales y no pocos de los españoles*. México: Imprenta del Nuevo Rezado, 1750.
- Fournier García, Patricia. *Los hñāhñū del valle del Mezquital: maguey, pulque y alfarería*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; México: Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2007.
- Gerhard, Peter. *Geografía histórica de la Nueva España, 1519-1821*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1986.
- Gibson, Charles. *Los aztecas bajo el dominio español, 1519-1810*. México: Siglo XXI Editores, 1967.
- Gonçalves de Lima, Oswaldo. *El maguey y el pulque en los códices mexicanos*. México: Fondo de Cultura Económica, 1978.
- González Claverán, Virginia. *La expedición científica de Malaspina en Nueva España, 1789-1794*. México: El Colegio de México, 1988.
- González de Molina, Manuel, y Víctor Toledo. *Metabolismos, naturaleza e historia*. Barcelona: Icaria, 2011.
- González Marín, Silvia. "Chapingo historia de una gran propiedad." En *Siete ensayos sobre la hacienda mexicana, 1780-1880*. Coordinación de Enrique Semo, 37-68. México: Universidad Nacional Autónoma de México; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2012.
- Guedea, Virginia. "Ignacio Adalid, un equilibrista novohispano." En *Mexico in the Age of Democratic Revolutions, 1750-1850*. Edición de Jaime Rodríguez, 71-94. Boulder, Colorado: Lynne Rienner, 1994.
- Gutiérrez Escobedo, Antonio, María del Carmen Borrego Plá y María Luisa Laviana Cuetos, coords. *El vino de Jerez y otras bebidas espirituosas en la historia de España y América*. Jerez de la Frontera, España: Ayuntamiento de Jerez de la Frontera: 2004.

- Hernández Palomo, José Jesús. *La renta del pulque en Nueva España, 1663-1810*. Sevilla: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, 1979.
- Hernández Palomo, José Jesús. "El pulque: usos indígenas y abusos criollos." En Gutiérrez et al. *El vino de Jerez y otras bebidas espirituosas en la Historia de España y América*, 239-257. Jerez de la Frontera, España: Ayuntamiento de Jerez de la Frontera: 2004.
- Humboldt, Alejandro de. *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*. México: Porrúa, 1991.
- Jones, David M. "The Importance of the 'Hacienda' in 19th Century Otumba and Apan, Basin of Mexico." *Historical Archaeology*, v. 15, n. 2 (1981): 87-116.
- Juárez Flores, José Juan. " 'Metepantles' y sostenibilidad de la agricultura indígena tlaxcalteca a finales del siglo XVIII." En *Derechos de propiedad y crecimiento económico en la historia agraria. Contribuciones para una perspectiva comparada en América y Europa*. Edición de Salvador Álvarez, Margarita Menegus y Víctor Tortolero, 153-170. Santa Marta, Magdalena, Colombia: Editorial Unimagdalena, 2018.
- Kicza, John E. "The Pulque Trade of Late Colonial Mexico City." *The Americas*, v. 37, n. 2 (1980): 193-221.
- Kicza, John E. *Empresarios coloniales. Familias y negocios en la ciudad de México durante los Borbones*. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.
- Konrad, Herman. *Una hacienda de los jesuitas en el México colonial: Santa Lucía, 1576-1767*. México: Fondo de Cultura Económica, 1995.
- Ladd, Doris. *La nobleza mexicana en la época de la independencia, 1780-1826*. México: Fondo de Cultura Económica, 1984.
- Leal, Juan Felipe, y Mario Huacuja Rountree. *Economía y sistema de haciendas en México. La hacienda pulquera en el cambio, siglos XVIII, XIX y XX*. México: Era, 1982.
- Lizaldi Ramos, César. *Arqueología en el valle de Tulancingo, Hidalgo*. Pachuca: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2000.
- López Austin, Alfredo. *Hombre-dios, religión y política en el mundo náhuatl*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1998.
- Maldonado Ojeda, Lucio Ernesto. "Los Torres Adalid. Orígenes de una familia de la pulcocracia nacional, 1785-1860." En *Historia y contemporaneidad de la política en Tlaxcala*. Coordinación de Carlos Bustamante López, María Magdalena Sam Bautista y Lucio Ernesto Maldonado Ojeda, 47-75. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2013.
- McNeill, John. "Observations on the Nature and Culture of Environmental History." *History and Theory*, v. 42, n. 2 (2003): 5-43.

- Melville, Elinor G. K. *Plaga de ovejas. Consecuencias ambientales de la conquista de México*. México: Fondo de Cultura Económica, 1999.
- “Memoria sobre las bebidas de la Nueva España, sus efectos y sus gravámenes excesivos [1781] [Documento transcrito].” *Historias*, n. 39 (1998): 117-147.
- Ortega, Francisco. *Ensayo de una memoria estadística del distrito de Tulancingo. Impreso de orden del Exmo. Sr. Gobernador del Estado*. México: Imprenta de Alejandro Valdés, 1825.
- Parsons, Jeffrey R., y Mary H. Parsons. *Maquay utilization in Highland Central Mexico: An Archaeological Ethnography*. Ann Arbor: University of Michigan, Museum of Anthropology, 1990.
- Paso y Troncoso, Francisco del. *Papeles de Nueva España. Segunda serie. Geografía y estadística. Tomo VI. Relaciones geográficas de la diócesis de México*. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra, 1905.
- Payno, Manuel. *Memoria sobre el maquey mexicano y sus diversos productos*. México: Imprenta de A. Boix, 1864.
- Quintanar Zárate, Iliana Marcela. “Los llanos de Apan en la segunda mitad del siglo XVIII. Población economía y sociedad.” Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, 2006.
- Ramírez Martín, Susana María. “Disputas médicas sobre el agave, 1790-1795 (Piñera y Siles versus Balmis y Berenguer).” En Gutiérrez *et al.* *El vino de Jerez y otras bebidas espirituosas en la Historia de España y América*, 291-304. Jerez de la Frontera, España: Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, 2004.
- Rivera Cambas, Manuel. *México pintoresco, artístico y monumental. Tomo III. Capitales y lugares notables de los estados*. México: Editorial del Valle de México, 1981.
- Rodríguez-Sala, María Luisa, y Verónica Ramírez *et al.* *Los médicos en la Nueva España y sus redes sociales. Etapa preilustrada (1730-1779)*, 477-482. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales; México: Academia Mexicana de Cirugía; México: Patronato del Hospital de Jesús, 2016.
- Romero, Lourdes, y Felipe Echenique. *Relaciones geográficas de 1792*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1994.
- Romero Ibarra, María Eugenia, y Eréndira Villamar. “Producción y mercado. San José Acolman y anexas: 1788-1798.” En *Siete ensayos sobre la hacienda mexicana, 1780-1880*. Coordinación de Enrique Semo, 2a. ed., 447-306 México: Universidad Nacional Autónoma de México; México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2012.
- Rozzi, Ricardo, y Peter Feinsinger. “Desafíos para la conservación biológica en Latinoamérica.” En Richard Primack, Ricardo Rozzi, Peter Fainsinger, Rodolfo

- Dirzo y Francisca Massardo. *Fundamentos de conservación biológica, perspectivas latinoamericanas*, 661-688. México: Fondo de Cultura Económica, 2001.
- Ruvalcaba Mercado, Jesús. "Agricultura colonial temprana y transformación social en Tepeapulco y Tulancingo (1521-1610)." *Historia Mexicana*, v. 33, n. 4 (1984): 427-432.
- Sahagún, Bernardino de. *Historia general de las cosas de la Nueva España*. T. 2, 3a. ed. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2000.
- Soberón Mora, Arturo, y Miguel Ángel Vásquez Meléndez. "El consumo de pulque en la ciudad de México (1750-1800)." Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1992.
- Sanders, William T. "The Geography of the Valley of Teotihuacan." En William T. Sanders, Anton Kovar, Thomas Charlton, y Richard A. Diehl, *Teotihuacan Valley Report, Volume 1. The Natural Environment, Contemporary Occupation and Sixteenth Century Population of the Valley*, 69-102. Pennsylvania: Pennsylvania State University, Department of Anthropology, 1970.
- Sauer, Carl O. *Land and Life: A Selection from the Writings of Carl Ortwin Sauer*. Edición de John Leighly. Berkeley: University of California Press, 1963.
- Taylor, William B. *Embriaguez, homicidio y rebelión en las poblaciones coloniales mexicanas*. México: Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Torquemada, fray Juan de. *Monarquía indiana*, t. 1. México: Porrúa, 1975.
- Tutino, John. "Creole México: Spanish Elites, Haciendas and Indian Towns, 1750-1810." Tesis de doctorado. University of Texas at Austin, 1976.
- Velasco Mendizábal, Gloria Lizania. "Entre vascos y montañeses: los riojanos. Manuel Rodríguez Sáenz de Pedroso, conde de San Bartolomé de Jala, comerciante y hacendado." Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, 2010.
- Velasco Mendizábal, Gloria Lizania. "Un riojano entre vascos y montañeses: Manuel Rodríguez Sáenz de Pedroso, primer conde de San Bartolomé de Xala." *Estudios de Historia Novohispana*, n. 45 (2011): 123-159.
- Velasco Mendizábal, Gloria Lizania. "Familia, poder y negocios: el conde de San Bartolomé de Xala." En *Genealogía, heráldica y documentación*. Coordinación de Amaya Garritz y Javier Sanchiz, 761-780. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2014.
- Vetancurt, Agustín de. *Teatro mexicano. Crónica de la provincia del Santo Evangelio en la Nueva España*. Edición facsimilar. México: Porrúa, 1982.
- Villarreal, Hipólito. *Enfermedades políticas que padece la capital de esta Nueva España*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994.

Villaseñor y Sánchez, José Antonio de. *Theatro americano. Descripción de los reynos y provincias de la Nueva España y sus jurisdicciones*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.

Zavala, Silvio. *Estudios indianos*. México: El Colegio Nacional, 1948.

Fuentes electrónicas

“Llanos de Apan.” http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rhp_069.html (consulta: 8 de noviembre de 2019).

[Quaritch, Bernard.] *Mexican Picture-Chronicle of Cempoallan and Other States of the Empire of Aculhuacan. Written on 16 Leaves (31 pp.) of Paper Manufactured from the Maguey-Fibre; About 1530*. Londres: 1890, <https://archive.org/details/cu31924104089499/mode/2up>.

SOBRE EL AUTOR

Doctor en Historia por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente cursa una estancia posdoctoral Conacyt en el Posgrado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación, en el Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Es investigador nivel I en el Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt. Sus líneas de investigación son la historia regional, la cultura del maguey y el pulque, así como la literatura viajera en México. Entre sus publicaciones recientes se encuentran “El desarrollo de los estudios sobre el maguey en México, de la Ilustración a la Revolución”, *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades*, v. 3, n. 7 (2020), y *La querella por el pulque. Auge y ocaso de una industria mexicana, 1890-1930* (Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán, 2018).