

¿Para todo mal, mezcal? Un problema global y endémico

David F. Delgado S. y Andrea Ángeles Pérez

Abril 04, 2019

No. 38/2019



Foto: Patricia Peña, 2017

*“Para todo mal, mezcal;
para todo bien, también;
y si no hay remedio,
litro y medio”.*

Pedir un caballito de mezcal en un bar en Francia o en una tasca en España se ha vuelto algo cotidiano, sin embargo, detrás de esa bebida servida con sal de gusano y rebanadas de naranja, existen comunidades mexicanas que son la base de la cadena de producción del destilado de maguey a nivel mundial.

La demanda global por mezcal ha puesto en riesgo la existencia de plantas y animales endémicos de México, las relaciones ecológicas que mantienen y el sistema económico del que viven estas comunidades. De ahí que es necesario generar alternativas sustentables que mejoren la situación, a través del diálogo y trabajo en conjunto de los maestros mezcaleros, los científicos y el sector privado.

Sobre este tema, el especialista en redes de interacciones biológicas Alfonso Valiente Banuet presentó una “radiografía de lo que está sucediendo en México” en la conferencia *Producción de mezcal y deudas de extinción: una propuesta de solución a la sobreexplotación de recursos* el pasado 15 de marzo durante la inauguración de la exposición [ENDÉMICO versus GLOBAL](#) en el Centro de Ciencias de la Complejidad (C3) de la UNAM.

Durante su presentación el investigador del Instituto de Ecología de la UNAM y miembro del C3 destacó que la bebida emblemática a nivel nacional que proviene del agave es una delicia culinaria y parte importante de la cultura mexicana. Por ello, es necesario apoyar al problema generado por la demanda de grandes cantidades del destilado, destacando el valor del sistema tradicional de producción y las relaciones socioecológicas que mantiene el comercio del mezcal.

Con una demanda de más de 3,000 litros [Casa León Rojo](#) es una empresa “tercera generación de fabricantes de mezcal”. Obed Fernando Rubí León, representante legal y especialista en Finanzas y Riesgo, explicó en correo electrónico que en su caso la empresa “tiene un plan para estructurar la cadena pro-

ductiva en Guerrero [donde] a diferencia de otras entidades la cadena productiva está trozada y carece de estructura”. Por ello, están interesados en trabajar con pequeños productores y propiedad comunal para establecer plantaciones comerciales que sean sustentables.

Este tipo de acercamiento, entre proyectos productivos, comunidades e investigadores, se vuelve importante para “explorar cómo interactúan los sistemas a diversas escalas” y cómo se relaciona lo local con lo global, dijo durante la inauguración de ENDÉMICO versus GLOBAL Ruben Fossion, investigador del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM y coordinador académico del C3.

DEMANDA GLOBAL

En México existen 159 especies de magueyes y de estas 119 son endémicas –esto significa que sólo crecen en México— según un [reporte](#) publicado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) del 2016.

“Hablando de lo endémico contra lo global, las agavaceas [magueyes] tienen su centro de origen en México”, explicó Valiente destacando la importancia de la diversidad de especies que se encuentran distribuidas a lo largo de todo el país. De algunas de estas especies proviene el mezcal, el cual “está conquistando el mundo”, destacó el doctor en ecología.

Al comparar los datos de los últimos ocho años reportados por el Consejo Regulador del Mezcal (CRM), se observa el incremento de la producción de mezcal en 520% y la exportación cerca del 399%. En una nota publicada en [La Jornada](#), las estadísticas del 2011 indican que se produjeron 980 mil 375 litros y en ese mismo año el país exportó 627 mil litros. En otra nota de [Milenio](#), el CRM indica que el principal mercado al que se dirige alrededor del 70 % de las exportaciones es a Estados Unidos seguido de España, Inglaterra, Alemania, Francia y Australia, entre otros países.

“Cada mes, el Consejo Regulador de Mezcal emite 300 certificados de exportación de mezcal”, escribió en un mensaje electrónico Valiente. “Esto muestra cómo la tasa de exportación sigue una tendencia a la alta y enfatiza que los países importadores están marcando el ritmo de la producción y deterioro ambiental en México”.

Para Sophie Ávila Foucat, especialista en economía ambiental y manejo de ecosistemas, la sobredemanda puede afectar a una comunidad tanto negativa como positivamente. Por un lado, la demanda de grandes volúmenes de producto “conlleva a una sobreexplotación o a una producción intensiva en plantaciones” lo que además en muchos casos implica altos costos de producción que el precio de mercado no suele reflejar. “Por otro lado”, escribió en un correo electrónico la investigadora del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, “puede ser positivo porque asegura un mercado cuando tienes un comprador fijo, lo que genera estabilidad y bienestar en las comunidades”.

Para la académica es un objetivo buscar que los productos sustentables tengan demanda. “El problema”, escribe, “es la forma de producción y la distribución de beneficios en la cadena de valor”.

PRODUCCIÓN LOCAL

En Puebla, dentro del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, el mezcal se prepara con denominación de origen, es decir, una [certificación](#) que da el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) en conjunto con el CRM para denominar al destilado de maguey como “mezcal artesanal”. Este producto se produce de manera tradicional por artesanos, “y es el mejor mezcal”, dijo Valiente durante su ponencia.

Los artesanos extraen del Valle diversas especies de magueyes, que toman entre 7 a 10 años para alcanzar la madurez, momento en el cual se extrae el corazón (piña) que posteriormente se cuece en hoyos en el piso cubiertos de piedras –un tipo de horno rústico similar al que se usa para la barbacoa—. Se deja fermentar y finalmente se destila en ollas de barro en Oaxaca y en hornos de alambique en Puebla. Para la cocción se utiliza leña de los matorrales cercanos. Todo el proceso es realizado de forma artesanal.

Al final, el destilado es vendido localmente o comprado por las empresas para su embotellado, donde el gusano es opcional, y distribuido en México y otros países. Es aquí, donde los pequeños productores mezcaleros participan como base de la cadena de producción para que esa botella de mezcal llegue a una cantina mexicana o a un bar francés. Sin embargo, el aumento en la demanda a nivel local y global han causado que el ecosistema se afecte de forma drástica por la sobreexplotación de recursos.

En el caso de Casa León Rojo, uno de sus principales insumos es el *Agave cupreata* que tarda 12 años en madurar, por lo que para la empresa es muy importante “estructurar la cadena productiva en nuestra zona de influencia para que ésta sea sustentable económica y ecológicamente”. Para ello, primero se siembra en terrenos de pequeños propietarios así como en zonas que “nos indican que se pueda reforestar”, escribió Rubí León. Para sus cultivos buscan sembrar, además de *cupreata*, otras especies como *angustifolia* y *marmorata*, provenientes de distintas regiones y de distintos especímenes.

UN PROBLEMA SOCIO-ECOLÓGICO

“La demanda internacional está funcionando como una aspiradora de plantas en el campo”, al orillar a los jornaleros a depredar cada vez más magueyes y leña de su ecosistema para cubrir la demanda, dijo Valiente preocupado. “Quitar la leña y hacer cortas masivas, impide a su vez la regeneración de otras especies de plantas”.

Las [investigaciones](#) de Valiente han mostrado cómo las especies de plantas maderables y otras plantas pequeñas (como las leguminosas), funcionan como protectoras o facilitadoras para otras especies como los cactus columnares permitiéndoles establecerse. La extracción y sobreexplotación de ciertas especies tiene efectos en todo el sistema ecológico al afectar [las redes de interacción ecológicas](#).

Otro ejemplo es el de los murciélagos nectarívoros que polinizan a los magueyes y forman parte de una compleja red de interacción. “Los murciélagos tienen una relación estrecha con las plantas”, explicó el ecólogo. Cumplen un papel importante en el ecosistema como “la polinización y la dispersión de semillas de cactus. Si se extinguieran los agaves acabaríamos con los murciélagos” y por tanto con muchas otras especies más.

A partir del trabajo de investigación básica que Valiente y su equipo realizan en la región buscan también colaborar con la comunidad del Valle para que puedan aprovechar el conocimiento científico en su beneficio. En entrevista explicó: “todo está conectado con todo, procesos que están ocurriendo a escala global pueden tener repercusiones a nivel local como las comunidades”.

Si la sobreexplotación de especies continúa se puede agotar el sistema mezcalero, teniendo repercusiones en las empresas, la economía regional y de forma particular en el ingreso diario de las comunidades productoras.

Más aún, Valiente alertó que desde el punto de vista ecológico, “el colapso ecosistémico no requiere la desaparición de todas las especies”, ya que basta con que unas cuantas especies de la red se vean alteradas para modificar todo el sistema.

DIÁLOGO

En la actualidad, “para producir 900 litros de mezcal en Guerrero se requieren 30 días de trabajo, del cual, el productor mezcalero gana 232.67 USD [aproximadamente 4,500 pesos mexicanos] por 30 días de trabajo continuo”, explicó Valiente sobre el ingreso mínimo en la producción de mezcal. Para mejorar estas condiciones es necesario que haya un diálogo entre la comunidad, la academia y el sector privado para evitar un colapso socio-ecosistémico.

Rubí León comparte el punto de vista del investigador sobre la importancia de trabajar en colaboración. “Buscamos la colaboración con la academia y los investigadores. Hasta el momento no se ha concretado pero estamos en camino y seguiremos intentando”, escribió. Sin embargo, no todas las empresas tienen esta visión. Si el diálogo no es horizontal y equitativo puede ser catastrófico para el socio-ecosistema.

Valiente y sus colaboradores buscan que las comunidades del Valle de Tehuacán Cuicatlán logren un desarrollo sustentable protegiendo el ecosistema a través del establecimiento de cultivos que permitan mantener la producción de mezcal y la regeneración del ecosistema. “Del 100% de las plantas que se siembran, 30% se quedan en el campo para alimentar a los interactuantes ecológicos y el 70% se destina para la producción de mezcal”, dijo.

“Estamos trabajando con la gente para generar una red de producción de agaves, donde ellos sean los productores y dueños de esa industria”.

Tras décadas de investigación, Valiente ha pasado de lo teórico a lo práctico. Dentro de casas de sombra instaladas en las comunidades se siembran agaves, manteniendo la diversidad genética – de la cual poco se habla – y sin fertilizantes. Una vez que alcanzan un tamaño adecuado se regresan al entorno natural del Valle asociados con otras plantas (como leguminosas) que la investigación ha mostrado ser muy importantes para su adecuado crecimiento. “Son consorcios de especies las que participan”.

Un factor relevante, también identificado mediante la investigación, son los microorganismos, en su mayoría hongos micorrízicos y bacterias. “Lo que encontramos es que hay una transferencia de recursos”. Los [hongos micorrízicos](#) y bacterias viven en el suelo en interacción con las plantas para intercambiar nutrientes, entre ellos el nitrógeno y aportando a su vez fósforo. “La cantidad de nitrógeno que se le da a las especies no es la misma para todas [...], básicamente lo que estamos viendo es que hay un [socialismo en el suelo](#), donde se le reparte más al que menos tiene”.

De esta forma, Valiente trata de que los sembradíos con magueyes trasplantados y hongos micorrízicos crezcan de manera más eficiente y natural en su ecosistema, y que a largo plazo permita restaurar la población de magueyes en la comunidad.

Algo fundamental que deriva del trabajo de Valiente y colaboradores es que los agaves no deben crecerse en monocultivo pues requieren de diversas interacciones para su apropiado crecimiento. La experiencia con el tequila muestra que esta forma de cultivo termina destruyendo la diversidad y afectando la viabilidad de la población de agaves para crecer naturalmente, lo que propicia la contaminación de los suelos por el uso de agroquímicos.

El proyecto de cultivo sustentable del maguey para producción de mezcal se encuentra ya funcionando en varias comunidades del Valle de Tehuacán Cuicatlán y se busca ampliar el proyecto a comunidades de Oaxaca y Sonora, todo esto buscando el bienestar de las comunidades.

“Se debe hacer una propuesta y trabajar con la gente para dejar de pensar que nos va alcanzar el destino y perderemos la enorme diversidad de agaves en México”, concluyó el académico.