

930

SUPLEMENTO CULTURAL  
**el tlacuache**

CENTRO  INAH MORELOS

Viernes 24 de abril, 2020



**RETOS Y PERSPECTIVAS DE  
LA SIEMBRA DE AGUACATE  
EN HUEYAPAN**

María Alejandra E. Olvera Carbajal

**XOCHICALCO: MIRADAS  
ACTUALES DESDE LA  
COMUNIDAD**

Ollin Yoliztli Martínez Mendoza  
y colaboradores

## RETOS Y PERSPECTIVAS DE LA SIEMBRA DE AGUACATE EN HUEYAPAN

*María Alejandra Elizabeth  
Olvera Carbajal\**

\*El presente artículo es parte del proyecto "La importancia bio-cultural de los huertos familiares en Morelos", realizado por la autora en el Centro INAH Morelos. Las imágenes que ilustran el artículo son del proyecto.

**E**l aguacate ha sido históricamente parte importante de la dieta mexicana y centroamericana. Actualmente, la demanda de dicho fruto se ha incrementado, pues su mercado abarca a los Estados Unidos, Europa y Asia. A nivel nacional, el estado de Morelos se encuentra en cuarto lugar en producción de dicho fruto. Las comunidades que lo producen han comenzado a enfrentar diferentes retos asociados con el incremento en la demanda a nivel nacional e internacional, pero también afrontan diversas problemáticas relacionadas con la siembra de monocultivos, como son la distribución del agua, el cambio de uso de suelo y la utilización de fertilizantes.

### Notas históricas sobre el aguacate

El aguacate (*Persea americana* Mill.) pertenece a la familia botánica *Lauraceae*, y el género cuenta con aproximadamente 190 especies, distribuyéndose principalmente en el neotrópico, desde el sur de Estados Unidos, hasta Chile. Los registros fósiles más antiguos de los ancestros de esta planta se encontraron en el área que ocupa actualmente La Sierra Nevada en California, en donde a finales de la era Cenozoica (hace aproximadamente 50 millones de años), existía un clima tropical. Sin embargo, durante la última glaciación (entre 18 y 24 mil años), dicha planta se desplazó hacia el sur, en donde el clima era adecuado para su desarrollo. Fue en el Valle de Tehuacán, en la región del Balsas en donde esta planta se estableció, se diversificó y probablemente, comenzó su domesticación, pues la evidencia más antigua de su consumo fue encontrada en una cueva en Coxcatlán, con un fechamiento de entre 8,000 a 7,000 años de antigüedad.

El aguacate fue una planta muy importante para los pueblos mesoamericanos, no sólo como fuente de alimento, pues también fue utilizado con propósitos medicinales y formó parte de su cosmovisión. Cuando los españoles llegaron a América, el aguacate y sus razas ya tenían nombres en los diferentes idiomas de los pueblos que



se distribuían en el actual territorio mexicano. Fray Diego de Landa, en su libro *Relación de las cosas de Yucatán* de 1560, describe al aguacate de la siguiente manera:

*...un árbol muy grande y fresco al cual llaman los indios on; lleva una fruta como calabacillas grandezuelas de gran suavidad que parece a sabor manteca y es mantecosa, y es de muy gran mantenimiento y sustancia. Tiene gran cuesco y delicada cáscara, y cómese cortado en rebanadas como melón y con sal.*

Esta planta también fue mencionada en la *Historia general de las cosas de la Nueva España*, escrita por fray Bernardino de Sahagún, en donde se mencionan tres tipos de aguacate: "aoacatl", "tlacacolaocatl" y "quillaoacatl".

El consumo de aguacate a nivel mundial empezó a incrementarse a finales del siglo pasado. Todavía hasta 1963, en México se tenían registradas 47 variedades, todas ellas con nombres regionales. Sin embargo, a partir de 1964, la variedad híbrida denominada "Hass", comenzó a

sustituir las variedades nativas. Esto ha generado que, en un periodo de pocos años, la diversidad genética del aguacate haya comenzado a disminuir. México se convirtió en el principal productor del ahora llamado "oro verde", siendo el estado de Michoacán el que encabeza la lista de producción, acompañado por los estados de Jalisco, Nayarit, Estado de México, Guerrero y Morelos.

### **La situación en Morelos**

En Morelos, el municipio de Hueyapan, ubicado en las faldas del volcán Popocatepetl, se ha convertido en uno de los principales productores de este fruto. Fue en la década de 1980 cuando se promovieron una serie de proyectos que pretendían impulsar la economía de la comunidad; uno de ellos fue la introducción de algunos tipos de árboles frutales y diferentes variedades de aguacate.

Actualmente, la siembra de este último está acompañada por diferentes frutales como son la pera, chirimoya, manzana, ciruela, durazno, higo, tejocote, níspero, membrillo y granada china, entre otros. En Hueyapan, los campesinos

nos mencionan que anteriormente el cultivo con mayor popularidad era el durazno, sin embargo, hace aproximadamente cuatro años el precio del aguacate se incrementó, por lo que la siembra resultó mucho más rentable que la de otros frutales.

Como en muchas comunidades, los campesinos de Hueyapan han conjugado la producción de frutales con la siembra de maíz, que ha sido fundamental para satisfacer las necesidades de autosuficiencia alimentaria durante una buena parte del año. Sin embargo, a partir del aumento en la demanda del aguacate a nivel nacional e internacional, el número de familias que ha empezado a desplazar sus frutales y la milpa por cultivos de aguacate se incrementa año con año. Así lo explica una habitante de Hueyapan:

*Mire, lo que aquí se produce es el maíz, el frijol. Pero la gente, bueno, para empezar, los señores ya no quieren sembrar, ya no quieren ir al campo. Ahorita mire usted, están sembrando mucho aguacate, ya tienen sus huertas de aguacate. Lo que ya no quieren es sembrar, porque aquí en Hueyapan ya hay mucho tortillero, entonces las señoras se les hace más fácil comprar la tortilla y ya no hacerlas. Entonces los señores se están enfocando en sembrar sus terrenos con puro aguacate, porque des-*

*pués ya nada más cortan. Lo venden por huertas, por tonelada lo venden, lo poco o mucho que salga. Así veo a la gente, que ya no quiere sembrar y las señoras ya no hacemos tortilla.*

El cambio de otros cultivos por el aguacate ha sido paulatino. Por ejemplo: en un terreno en el que antes se sembraba solo maíz, se empieza a sembrar también aguacate. Al siguiente año, la planta de aguacate habrá incrementado su tamaño, por lo que la cantidad de maíz que se sembrará deberá disminuir. Con el paso del tiempo, el espacio para producir maíz se vuelve insuficiente, hasta que finalmente "ya no siembran nada de maíz, ya todo lo abarca el frutal".

Existen diferentes perspectivas locales sobre las implicaciones económicas y ambientales en torno a la creciente producción de aguacate, que se está convirtiendo progresivamente en el motor de la economía local. Un campesino señala lo siguiente:

*Pues en un principio nada más era para la venta local, porque llegaban compradores de otros estados y había un precio más o menos estable. De unos tres o cuatro años atrás, el precio del aguacate se disparó bastante, entonces ahorita ya es más rentable un huerto de aguacate que*



uno de durazno, y requiere menos trabajo también. Porque los de duraznos se podan dos veces al año, había que hacer varias aplicaciones de químicos y fertilizantes y en el aguacate es menos el trabajo, prácticamente el aguacate trabaja solo.

Por el contrario, algunas personas, sobre todo jóvenes, consideran que la producción de autoconsumo de maíz y frijol debe continuar. Además, proponen que en los predios se dedique un espacio a huertos en los que se siembren otras plantas alimenticias, y así, depender en menor medida de las producciones extensivas, como las hortalizas, ya que para su producción se utiliza una gran cantidad de agroquímicos, sobre todo para el control de los insectos: "las hortalizas, tienen un mayor ataque de plagas, entonces hay que hacer aplicaciones más constantes de químicos".

El tema de la siembra del aguacate debe ser abordado con profundidad por campesinos de la región, autoridades locales y ambientales. En Hueyapan, la siembra de este fruto no sólo ha comenzado a desplazar los cultivos que permiten el autoabastecimiento alimentario, como el maíz; también ha comenzado a extenderse a tierras privadas o comunales en donde antes existía "el monte". Ya se ha visto en otros lugares cómo el incremento en la producción del llamado "oro verde" ha afectado al bosque y también ha contribuido a que se agudicen ciertas problemáticas sociales, además de los daños a la salud que generan los agroquímicos utilizados. Las jóvenes generaciones se encuentran frente a la disyuntiva de dar continuidad a la herencia que les han dejado sus ancestros en los agroecosistemas tradicionales, o abrazar completamente la modernidad de los monocultivos y los rendimientos económicos que generan.



#### Para leer más:

- Barrientos-Priego, A.F., y L. López López. 2000. "Historia y genética del aguacate", en D. Téliz, H. González, J. Rodríguez y R. Dromundo (eds.), *El aguacate y su manejo integrado*. Mundi-Prensa, México, pp. 19-31.
- Barrientos-Priego, A. F. 2010. El aguacate. CONABIO. *Biodiversitas*, 88:1-7.
- Galindo-Tovar, M. E., N. Ogata-Aguilar y A. M. Arzate-Fernández. 2008. Some aspects of avocado (*Persea americana* Mill.) diversity and domestication in Mesoamerica. *Genetic Resources and Crop Evolution* 55:441-450.

## XOCHICALCO: MIRADAS ACTUALES DESDE LA COMUNIDAD

*Ollin Yoliztli Martínez Mendoza,  
Brisa Katzuyo Mejía Yoshino,  
Arantxa Rodríguez Ortiz,  
Guadalupe Gómez Velasco y  
Alejandra Figueroa Celito*

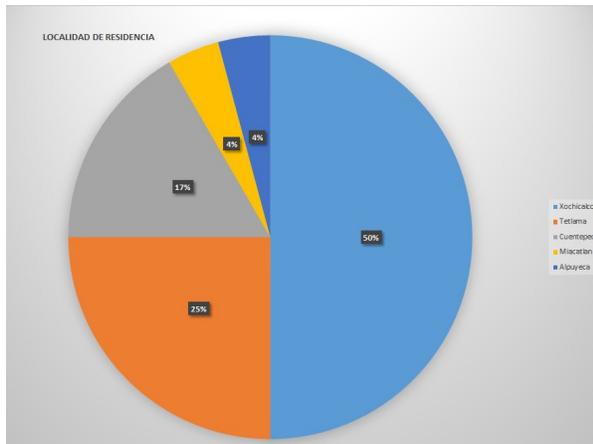
*Centro INAH Morelos & Red Temática de  
Patrimonio Biocultural*

**S**e sabe que las primeras exploraciones en el sitio arqueológico de Xochicalco se orientaron más a descubrir sus monumentos que a desentrañar la forma de vida e identidad de sus habitantes (Gonzalez et al., 2003), por lo que se piensa Xochicalco como una estructura arquitectónica en sí, olvidando que más allá de ser una zona arqueológica, alberga una comunidad que convive en sus diferentes espacios. En ella promovimos una actividad para el autodiagnóstico comunitario, como lo hemos hecho en otras comunidades., mismo que se efectuó en el telebachillerato local.

Dicha comunidad está ubicada en el municipio de Miacatlán, Morelos, catalogado como cabecera municipal y categorizado como un espacio en un proceso de urbanización. Cuenta con 35 localidades y una población total de 26 713 habitantes (INEGI, 2015). La región se caracteriza por ser montañoso en la parte norte, donde se localizan las peñas del Fraile y del Bosque, así como las montañas de los Cuilotes y el cerro alto, en la parte intermedia el cerro de Tepetzingo en la región de Palpan (Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México, 2019).

La comunidad estudiada cuenta con 1,361 habitantes, de los casi el 2% es población indígena y el 0,81% de los habitantes habla náhuatl; el 10,95% de la población es analfabeta (el 10,52% de los hombres y el 11,35% de las mujeres) y un grado de escolaridad del 6.82 (6.71 en hombres y 6.92 en mujeres) INEGI, (2010).

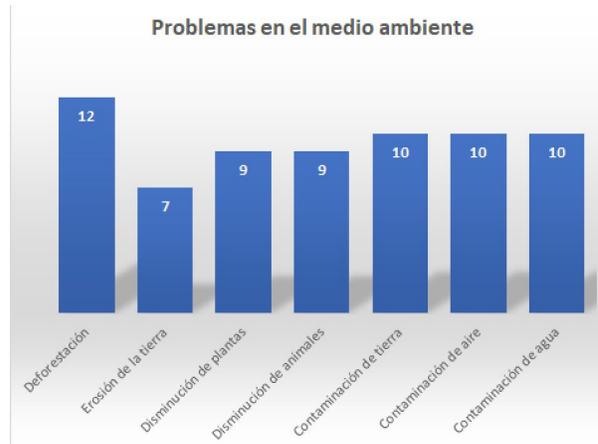
A simple vista podría pensarse que por ser un poblado su diversidad cultural es reducida, sin embargo, alberga una variedad de miradas, ya que al trabajar con la comunidad estudiantil del Telebachillerato, pudimos observar que el 50% de los estudiantes provienen de otras comunidades cercanas (figura 1).



Esto ha permitido que los mismos estudiantes tengan una visión más amplia que expanden sus posibilidades laborales, académicas y aspectos personales, sin descartar que reconocen a Xochicalco como la comunidad que les abraza. Situación que ha permitido que los jóvenes alberguen una diversidad de perspectivas sobre el medio ambiente en el que desenvuelven.

Esta relación con su medio ambiente, les otorga la oportunidad de observar problemáticas que ahí se encuentren, como es la contaminación en la comunidad y las repercusiones que genera, ya que la gran mayoría de la población estudiantil comentó que tal situación era unas problemáticas más importantes y de mayor riesgo (figura 2).

Los riesgos los categorizaron en situaciones negativas sobre el medio ambiente y en la salud de la población, aunque esta última no fue el fin principal del proyecto, lo cual resulta sumamente curioso, ya que mencionaron de forma



consciente que los daños en la salud serían, dolor estomacal, dolor de cabeza, irritación en la piel, problemas en los pulmones y en la vista, pero esto no era tan importante como mantener los elementos naturales como: el aire, suelo, agua y tierra limpios, los cuales están presentes en sus barrancas, montañas y cielos y son los que dan vida al ser humano, una vida sana (figura 3).

Expusieron que los problemas relacionados con su medio ambiente se presentan como: contaminación, disminución de flora y fauna, deforestación y erosión de la tierra. También mencionaron de manera específica, que la contaminación se encuentra predominantemente en la tierra, el agua y el aire.

Dentro de las percepciones que establecieron sobre su medio ambiente incluyeron la noción de temporalidad, lo que les permitió observar el fenómeno en tres medidas del tiempo: desde el pasado, presente y futuro. Comunicando que un pasado (la generación de sus abuelos) vivió una naturaleza más limpia y una sociedad más empática con su medio ambiente, dado que la deforestación era algo que recién comenzaba a visualizarse como un problema medioambiental.

Su presente, por lo tanto, lo perciben decadente, por la falta de respeto en la humanidad y en la naturaleza. Con una clara noción de los elevados niveles de contaminación y sobre todo que los problemas se hicieron muy evidentes.



El futuro lo consideran no totalmente desastroso siempre que el cambio sea verdadero, ya que sostienen que el problema se encuentra en la población, a la cual no le interesa y por tanto no hace nada para mejorar la situación. Se les pidió por ello que nos dijeran (pensando en los próximos meses, cómo visualizaban las condiciones de la comunidad, el 73% dijo que iguales, un 18% pensó en mejores y solo el 9% en peores. Esto se relacionó con el discurso repetido de que la gente no cambia (figura 4).

No podemos olvidar que esto es sólo una muestra del resto de la comunidad, por lo que en una muestra más amplia o diferente, las percepciones pueden cambiar. Sin embargo, hay una sensación de que se debe mejorar la relación con el ambiente. Pero las opiniones obtenidas son relevantes, ya que el medio ambiente es una construcción social que se transforma de acuerdo con las condiciones y situaciones histórico-sociales particulares. Por ello se conceptualiza y construye de manera diferente forma, basado en contextos naturales, institucionales, nociones morales, prácticas culturales e ideologías específicas (Ulloa, 2001)

Concluimos, por lo tanto, que las miradas que las comunidades construyen sobre su medio ambiente implican un conglomerado de elementos que van a diferir y/o también serán similares, como en el caso de Xochicalco, las perspectivas sobre los tipos de contaminación fueron variables pero llegaron al acuerdo sobre presente de la comunidad, la cual vive un problema de contaminación que no cree necesario resolver.

Nota: Las imágenes que ilustran el texto son del archivo del proyecto

**Literatura citada:**

Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México (2019) Miacatlán. H. Ayuntamiento de Miacatlán. Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM17morelos/municipios/17015a.html> Fecha de consulta: 12/08/2019

González Norberto, Garza Silvia y Palavicini Beatriz (2003) Proyecto de investigación Xochicalco. *Revista de la Universidad de México*. (629):26-29 Disponible en: <https://www.revistadelauniversidad.mx/releasas/37d194f0-6a1d-41c4-8560-63c9ebd-21dbc/629>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015) *Monografías: Miacatlán y Cuernavaca*. Disponible en <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/poblacion/> Fecha de consulta: 12/08/19

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010) *Sistema para la Consulta de Información Censal 2010*. Recuperado de: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>. Fecha de consulta: 12/08/19

Ulloa Astrid (2001). Transformaciones en las investigaciones antropológicas sobre naturaleza, ecología y medio ambiente. *Revista colombiana de antropología*: (37), 188-232.



Editor de este número:  
**Eduardo Corona-M.**

SUPLEMENTO CULTURAL  
**el tlacuache**  
CENTRO  INAH MORELOS

**Órgano de difusión de la  
comunidad del INAH Morelos**

Consejo Editorial

**Erick Alvarado Tenorio**

**Giselle Canto Aguilar**

**Eduardo Corona Martínez**

**Raúl González Quezada**

**Luis Miguel Morayta Mendoza**

**Tania Alejandra Ramírez Rocha**

*El contenido es responsabilidad  
de sus autores.*

**Karina Morales Loza**

Coordinación de difusión

**Paola Ascencio Zepeda**

Formación y diseño

Apoyo operativo y tecnológico

**Centro de Información**

**y Documentación (CID)**

Sugerencias y comentarios:

[difusion.mor@inah.gob.mx](mailto:difusion.mor@inah.gob.mx)

**Crédito foto portada:**

El material fotográfico es parte del  
proyecto “La importancia biocultural  
de los huertos familiares en Morelos”,  
realizado por la autora en el Centro  
INAH Morelos

**Centro INAH Morelos**

Matamoros 14, Acapantzingo,  
Cuernavaca, Morelos.



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**CULTURA**  
SECRETARÍA DE CULTURA

