

Dra. Catharine Good Eshelman  
División de Posgrado  
Escuela Nacional de Antropología e Historia  
20 abril 2016

## **Un sistema de producción agrícola de origen prehispánico vigente en el siglo xx entre nahuas de Guerrero**

Este trabajo examina algunos conocimientos especializados sobre el medio ambiente que conservan hasta hoy los pueblos de nuestra área cultural. Los sistemas agrícolas tradicionales en Mesoamérica se complementan a lo largo del año, aseguran una dieta balanceada, sana y nutritiva; asimismo proveen la base de una compleja cocina. En mi prolongado trabajo de campo etnográfico en una región nahua hablante en el estado de Guerrero, documenté tres estrategias de arraigo milenario. En este texto describo brevemente el cultivo de la milpa de temporal en la época de lluvias y el uso de distintos recursos silvestres del medio ambiente a lo largo del año. Desarrollo en mas detalle la explicación de los huertos de humedad durante la época seca, ya que estos son mucho menos conocidos por los investigadores.

Indígenas nahuas en la cuenca del Rio Balsas, Guerrero, construyen pequeños huertos familiares cada año. Se ubican en las orillas del Rio donde se acumulan sedimentos cuando baja el nivel del agua en la temporada seca entre diciembre y mayo. Existen descripciones de estos huertos en fuentes históricas escritas por los españoles en el siglo XVI que comprueban que este sistema agrícola es de origen prehispánico. Con base en investigación etnográfica de largo plazo en la región, describo en estas páginas las técnicas constructivas, el ciclo de crecimiento de los cultivos, la organización del trabajo, y la importancia económica y nutricional de los productos de los huertos. Por otra parte, menciono sus usos en la activa vida ceremonial de la época de cuaresma, y las implicaciones de estas prácticas agrícolas en la reproducción cultural de los pueblos. Esto incluye no solamente el valor alimentario de los productos sino también sus significados simbólicos y la importancia de estos usos del medio ambiente como espacio de transmisión de conocimientos bio-sociales, y de la cosmovisión nahua.

## **La Región, la Ecología y los Usos del Medio Ambiente**

La región nahua del Alto Balsas consiste en 22 pueblos nucleados, y numerosas rancherías dispersas, a lo largo de ambas orillas del Río Balsas, o esparcidos en los cerros que rodean el valle principal. Conformaban antiguas unidades políticas alrededor de dos cabeceras prehispánicas y coloniales: Tlalcozauhtitlan y San Agustín Oapan. Mi trabajo de campo se concentró en los ocho pueblos que desarrollaron una dinámica producción artesanal a partir de 1961 cuando los indígenas empezaron a transferir motivos estilizados pintados en la alfarería tradicional al rústico papel de amate. Durante 30 años los nativos de esta región lograron un nivel de prosperidad excepcional al comercializar estas y otras artesanías en toda la República Mexicana aunque cabe mencionar que sus ingresos han disminuido a partir de 1994 (Good 1988), y especialmente después de 2001. A pesar de sus estrechos contactos con extranjeros y mexicanos urbanos, y las ausencias prolongadas de sus comunidades que la venta ambulante ocasiona, siguen reproduciendo aspectos claves de su cultura nahuatl, mismos que se observan en su intensa vida ceremonial y su aprovechamiento del medio ambiente. También se refleja en las pinturas sobre papel de amate, donde representan el medio natural y los paisajes de su territorio, y los usos humanos de su entorno (Good 2001) y los ritos que forman parte de su ciclo agrícola.

Todos los pueblos de esta región del Alto Balsas se encuentran entre 500 y 800 metros sobre el nivel del mar, pero los cerros más elevados llegan a 1200 metros de altura. Alrededor de 60,000 hablantes del nahuatl han sobrevivido y florecido en este territorio, ubicado en la accidentada Sierra Madre del Sur en un medio ecológico difícil. Solo recientemente los científicos occidentales han descubierto la gran riqueza biológica del bosque tropical seco caracterizado por flora y fauna endémica adaptadas a las extremas condiciones climáticas; estas consisten en una larga, calurosa temporada de sequía entre octubre y mayo, que se alterna con una corta, intensa temporada de lluvias de junio hasta el fin de septiembre.

**Actividades de recolección.** La escasa precipitación dificulta mucho la agricultura y explica en parte porque la lluvia es tema central en la vida ritual.

Los cerros están cubiertos de la típica vegetación del bosque tropical caducifolio del occidente mexicano. El paisaje se transforma dramáticamente entre la época de calor y sequía, *tonalco* o *tonatlaquiz*, y la época de lluvias, *xompantlan*.

Además del cultivo semi-nomádica del maíz, los recursos de los cerros y las barrancas son y han sido claves para los nahuas de la región. Durante la época de lluvias todavía aprovechan del campo para la recolección de diferentes tipos de quelites. Algunos empiezan con las primeras lluvias en abril y mayo como el *yepaquili*, retoños de hojas del árbol *acacia acatlensis* Benth. A lo largo de la época de lluvias las familias cortan *chipilli*, pápalo y *xihuitl*, entre otras hojas que nacen en esta época; dentro de las milpas encuentran las verdolagas. Al final de la temporada de lluvias en septiembre buscan el *tepetomatl* o un tomate silvestre “del cerro” que secan al sol para conservarlos todo el año. También en esta época abundan insectos comestibles como el chapulín – llamado a veces el “camarón” del cerro – y los jumiles que pueden encontrar en las barrancas y los cerros al final de las lluvias. En la época seca desde enero recolectan en el monte el *xocotl* o ciruelo agrio y pitayas; los árboles de guaje rojo y verde dan abundantes vainas cuyas semillas se comen crudas o secas. Existen varios tipos de árboles de guamúchil dulce y agrio cuya fruta se come fresco o seca. En diferentes periodos del año colectan varios tipos de camotes silvestres (González y Hersch 2005 dan una lista completa de estas fuentes de alimentación en una región colindante).

Los cerros y las barrancas históricamente han sido un lugar de cacería de venado, y pequeñas especies como ardillas, conejos y diferentes aves, iguanas y armadillos entre otros. El Río Balsas provee pescado a lo largo del año, aunque la variedad de especies se ha reducido marcadamente en los últimos cuarenta años. El medio ambiente también provee plantas medicinales y flores y hojas tiernas y verdes para adornar altares y ofrendas.

El medio ambiente alrededor de los pueblos provee tierra de hormiguero que usan como abono para huertos de humedad y para plantas que se siembran en los patios de las casas. Allí encuentran miel de abejas y avispas, y cera de hormigueros para fabricar velas para las ofrendas de los muertos. Todos estos productos del campo se integran en la dieta cotidiana en varias combinaciones que generan platillos de temporada sabrosos y con un amplio

rango de texturas, colores y sabores. Además sirven de una importante fuente de nutrición.

Para cerrar, hay que mencionar otros materiales importantes que los nahuas consiguen en su entorno inmediato. Ha sido muy importante la leña para la cocina, y sigue siendo el combustible favorecido, aunque en los últimos 20 años el uso de estufas de gas ha aliviado la presión sobre este recurso. Obtienen del campo palma, zacate, madera y cactus para construir las viviendas tradicionales y las cercas entre sus patios; consiguen maguey cuya fibra sirve para fabricar hilos y mecates (que observé en los años 1980). Los cerros, el campo, y las actividades de recolección también sirven como ocasiones para encuentros románticos entre novios, esposos y amantes. Por todos estos motivos el cerro se considera un lugar de riqueza y abundancia, reflejado en cuentos y mitos.

**El maíz de temporal.** En los últimos 15 años se han dado modificaciones en la actividad agrícola y hoy los nahuas siembran menos maíz que durante mis primeras etapas de trabajo de campo entre 1978 y 1996; las prolongadas sequías y la pérdida de los animales de tiro al abigeo ocasiona que un buen número de familias abandonen la agricultura de temporal extensiva, aunque siguen trabajando pequeñas parcelas con coa y muchas familias siembran algunos surcos en los patios de sus casas. Ya que ha sido documentado el policultivo de la milpa<sup>1</sup>, solo describo brevemente aquí el proceso en mi zona de estudio.

Durante los meses de abril y mayo los hombres limpian pequeñas parcelas esparcidas en el campo para sus milpas; practican la rotación alternando el uso de las mismas tierras cada tercer año. La fecha de la siembra depende de las inciertas lluvias, pero normalmente cae durante la primera quincena de junio, o al más tardar después de la fiesta de San Juan el 24 de junio. Se ocupan de las labores de “resembrar”, arrancan hierba y amontonan la tierra alrededor de las matas del maíz durante el mes de julio y la primera quincena de agosto. A partir del 15 de agosto, la fiesta de la Asunción, dejan las milpas crecer y esperan que siga lloviendo hasta la aparición de las

---

<sup>1</sup> Good Eshelman 1988 describe agricultura de temporal, Good 2005 trata a fondo los huertos de humedad.

primeros frutos a mediados de septiembre. Al final de este mes se retiran las lluvias y empiezan a cosechar elotes, ejotes, frijol y calabaza. Los elotes se cortan en grandes cantidades para la fiesta de San Miguel, cuando lleguen las almas de los difuntos. En noviembre, después de las ofrendas de despedida a los difuntos en Todos Santos, los nahuas acarrean la calabaza y el zacate que sirve de forraje para los animales y cortan el frijol y las mazorcas secas.

La zona es sumamente árida y recibe relativamente poca lluvia, lo mínimo para sostener las milpas de temporal. Los rendimientos son muy impredecibles por la falta de lluvia, y en algunos años no logran cosechar mucho de sus parcelas. Todos los productos de la milpa son para auto consumo. A pesar de los ingresos de la venta de artesanías a partir de los años 1960s, y de la mas reciente migración a los Estados Unidos desde mediados de la década 1990, culturalmente los nahuas siguen enfatizando la importancia cultural del maiz en las fiestas agrícolas, las celebraciones de los santos, y en el culto a los muertos.

Las tierras son arenosas y pedregosas, todo el trabajo de la milpa se realiza con yuntas de bueyes o mulas, y muchas parcelas en los cerros se trabajan con coa. Todos los nahuas reportan que escasean cada vez mas las lluvias en la región, y de acuerdo a las personas mayores, empezaron a sufrir mas de las sequías desde le década de 1940<sup>2</sup>, situación que se agudiza cada vez mas. Probablemente por la extrema aridez de la región, el ciclo ritual que acompaña la agricultura de la milpa es tan elaborado (Broda y Good, coords. 2004; Good 2001: 2007; 2013). Hay que tomar en cuenta esta difícil situación ecológica para la agricultura de temporal al considerar las huertas de humedad y la importancia económica y los significados simbólicos y rituales de sus productos para los nahuas de la región.

### **Huertos de Humedad, un sistema agrícola milenario**

**Orígenes históricos.** El río Balsas y sus tributarios forman uno de los sistemas ribereños más importantes en el centro y occidente de México. El nombre en español del río viene del siglo XVI cuando los españoles observaron

---

<sup>2</sup> Algunos atribuyen este cambio al traslado de la imagen del Santo Entierro de San Agustín Oapan a Taxco durante los levantamientos cristeros.

el uso de grandes balsas sobre las aguas del ancho río que fluye lentamente hacia la costa del pacífico. Fue una importante ruta de transporte de carga y pasajeros desde el periodo prehispánico, y durante todo el periodo colonial. Informantes que yo entrevisté a principio de mi trabajo de campo en los años 1970s recordaban el uso de balsas pequeñas sobre el río todavía durante los décadas de 1950 y 60; también observaban que se usaba el río para flotar troncos de árbol hasta la carretera en Mezcala o a la línea de ferrocarril en el pueblo de Balsas, Guerrero, ahora inundado por la presa Caracol.

Los huertos se encuentran a lo largo del río donde se asentaron grupos de nahuas en pueblos desde Tlalcozauhtitlan, ubicado en la unión de los Ríos Amacuzac y Poblano, donde nace el Río Balsas, hasta el pueblo de Mezcala, punto de travieso de la carretera federal a Acapulco. Probablemente se practica esta forma de cultivo en otras partes de la cuenca, pero habría que realizar más trabajo de campo para establecer su extensión; seguramente se practicaba en pueblos río abajo de Mezcala, pero la construcción de la presa Caracol (1984-86) inundó muchas comunidades e alteró de manera permanente los patrones de flujo del río, imposibilitando este tipo de producción.

Al final de la época de lluvias en octubre, el nivel del río baja gradualmente y deja sedimentos depositados a lo largo de las orillas anchas, arenosas, que quedan descubiertos. En estos lugares, entre finales de diciembre y mayo los nahuas cultivan pequeños pero muy productivos huertos que aprovechan hasta el inicio de la siguiente temporada de lluvias cuando sube el nivel del río otra vez y se inundan estas parcelas. A veces sucede que una tormenta de “invierno” en la costa del pacífico arroja lluvias fuera de temporada en el mes de febrero o marzo, y en este caso las aguas del río destruyen las huertas antes de poder aprovechar sus productos.

### **Conocimientos, técnicas y organización social**

Los nahuas de la región utilizan técnicas agrícolas desarrollados en tiempos prehispánicos que se describen en fuentes del siglo XVI citado por Pedro Armillas (1949), quien también menciona la existencia de estos huertos en la primera mitad del siglo XX. La Relación de Tlalcozauhtitlan, que forma parte de las Relaciones Geográficas que publicó Barlow (Monjarás Ruiz 1955)

describe los huertos en los pueblos de Oztutla, Papalutla y Mixquitlan cerca de Tlalcozauhtitlan en el municipio de Copalillo. Yo los encontré durante trabajo campo etnográfico que empecé en la región de San Agustín Oapan en 1977, y que continúa hasta ahora. He observado estos huertos en los pueblos de San Juan Tetelcingo, Analco, San Agustín Oapan, San Marcos Oacatzingo, Analco, San Miguel Tecuixiapan, y Tula del Río.

En los años 1980 y 1990s se regaban las plantas por la filtración natural de humedad por medio del suelo arenosa a la orilla del río, o manualmente utilizando cubetas y jícaras. Originarios de San Agustín Oapan me informaron que en los años 1940s y 1950s usaban pequeñas norias para subir el agua, pero no lo he observado.

Armillas describe este sistema agrícola como cultivo de humedad, Niederberger (2003) lo llama “horticultura de humedad”, y Del Amo, et. al. (1988) lo llama *tecalli* (agricultura de hoyo arenoso). Yo utilizo aquí el término huertos de humedad o huertos de filtración porque los nahuas de San Agustín Oapan adoptaron la palabra “huertos” en español para describirlos.

**Procesos de trabajo.** La decisión a construir estos jardines es colectiva, y grupos domésticos conformadas por familias multigeneracionales los ubican juntos en diferentes secciones de las orillas del río<sup>3</sup>. Empiezan el trabajo inicial en diciembre, después de terminar la cosecha de las milpas de temporal. Cada grupo doméstico construye y mantiene su propia unidad de producción, pero utilizan trabajo recíproco y colectivo entre parientes, compadres o vecinos. Escogen lugares donde los sedimentos han sido depositados en curvas del río, en las orillas pocas profundas donde el agua se mueve lentamente, y donde se desembocan barrancas cuyas aguas eventuales durante la época de lluvias descargan sedimentos en el río Balsas.

Los huertos consisten en terrazas planas, rectangulares desde la orilla del agua hacia arriba, en forma de pequeñas escalones. Otras terrazas consisten en filas de hoyos excavados en la arena, dependiendo del tipo de planta a cultivarse. Todo el mundo tiene acceso a las herramientas sencillas que utilizan – palas, azadones, coas, machetes, cubetas y jícaras. Los recursos

---

<sup>3</sup> Aparentemente no hay una escasez de lugares para este poner estas parcelas y nadie tiene títulos de propiedad, mas bien los derechos de usufructo se establecen por tradición y los mismos grupos domésticos tienden a explotar los mismos lugares cada año.

críticos son la mano de obra, el tiempo, y sobre todo los conocimientos especializados adquiridos por medio de experiencia con este tipo de agricultura. Hombres, mujeres y niños trabajan juntos, pero observé que las mujeres realizan mucho del trabajo cotidiano: de hecho ellas solas pueden atender los huertos con éxito, como lo pueden hacer los ancianos, a diferencia de las milpas que usualmente requieren trabajo masculino para limpiar el terreno y manejar una yunta de bueyes o mulas que requiere el arado.

Al construir las terrazas los nahuas usan piedras, troncos de madera, palos y ramas de árboles, zacate, y remanentes de otras plantas para sustentar los almácigos. Se van construyendo cada vez mas cerca al agua conforma baja el nivel del río; estas secciones se humedecen por la filtración del agua, mientras los cultivos en los niveles mas altos se riegan de cubetas. Las terrazas miden aproximadamente 1 por 3 metros. Al sembrar los nahuas toman en cuenta los ciclos de crecimiento de cada planta, y miden los tiempos para mantener sus huertos en producción constante desde enero hasta mayo. También calculan la altura de las plantas, y los espacios que pueden requerir las que se extienden sobre la tierra, variables que manipulan para maximizar la producción.

**Los cultivos.** Dentro de estas huertos los nahuas cultivan un número grande de plantas, que intercalan en la misma terraza. Un componente importante de las huertas son las hierbas de olor, entre ellos cilantro, epazote, cebolla y hierba buena. Otras plantas comunes son dos tipos de amaranto – una hoja que llaman *cocoquihlli*, y el *huazontli* - y camotes blancos, amarillos y morados; diferentes tipos de quelites. También incluyen cultivos asociados con las milpas – ejotes, y el frijol “chino” que llaman *caxtiltzin* en Nahuatl, diferentes tipos de chile, dos tipos de calabaza (*ayutli* y *tamalayutli*), tomates y jitomates. Otras plantas preferidas son las frutas – melón y sandía - y flores - xempoaxochitl, girasoles y flores de terciopelo. A veces plantan unas matas de maíz para obtener elote y hojas verdes (*izuahuatl*) para envolver tamales rituales. Todos los productos son un suplemento importante a la dieta familiar y se utilizan como regalos dentro de las redes de intercambio y de ayuda recíproca. Algunas familias venden parte de su producción en los pueblos vecinos que no tienen acceso al río, y una parte importante de los productos se



canaliza a la activa vida ritual que sostienen los pueblos durante el periodo de cuaresma.

**Observación de la naturaleza.** Para tener éxito en este tipo de cultivo, los nahuas manipulan constantemente el agua, la tierra, y diferentes nutrientes que agregan para mejorar la fertilidad del suelo arenoso. También procuran controlar la cantidad de sol que reciben las plantas tiernas, y la temperatura de la tierra y la arena. Al preparar las terrazas para sembrar o plantar, revuelven con la arena ceniza de la leña que consumen en las cocinas, y agregan estiércol de ganado bovino o equino. Cuando crecen las plantas buscan estiércol de murciélago de cuevas donde se acumula, y traen tierra de hormigueros en el campo: este último funciona como fertilizante y también repela las hormigas que podrían atacar las plantas tiernas.

Otro factor clave es la temperatura de la tierra y las plantas. Durante los días largos, el sol intenso puede quemar las plantas directamente, o, el calor reflejado por la misma tierra puede “cocer” los retoños y las hojas tiernas en crecimiento. Solucionan este problema con diferentes estrategias. Tapan las plantas durante las horas mas calurosas del día, y las descubren unas horas temprano en la mañana y en el atardecer; usan hojas de palma, zacate, o ramas con hojas secas para este propósito. Para las plantas que se extienden sobre el suelo, como la calabaza o ciertas jícaras o la sandía, ponen barras de órgano o rastrojo de ajonjolí sobre la tierra, y las guías tiernas crecen sobre el material vegetal, evitando contacto directo con la arena caliente. Otra técnica es regar la tierra entre las terrazas varias veces durante el día, para que la evaporación baje ligeramente la temperatura, además de regar las hojas de las mismas plantas para refrescarlas. Obviamente estas prácticas requieren trabajo intensivo y una presencia y atención constante por parte de los dueños del huerto, quienes monitorean las condiciones de clima y la condición de las plantas en crecimiento todo el día.

La cantidad de trabajo invertido en estos pequeños huertos me impresionó mucho durante mi trabajo de campo. Los esfuerzos son considerables en construir las terrazas, excavar los hoyos, plantar y sacar hierba de los jardines. Incluye también la búsqueda de nutrientes adicionales al reunir en el campo estiércol, traer de la casa ceniza de la leña usada para preparar alimentos, la búsqueda de estiércol de murciélago, y la tierra de

hormigueros. Además, cada terraza y cada planta reciben atención cuidadosa casi a diario.

### **Huertos de humedad y reproducción cultural**

En la construcción de los huertos los nahuas controlan los niveles para asegurar una distribución pareja de la humedad: excavan pequeños zanjas o pozos, y forman a mano los márgenes de los almácigos (que sirven para la siembra inicial de ciertas hierbas y flores que después trasplantan) y de las terrazas para retener la humedad y los nutrientes que se disuelven en el agua. Como describí arriba, el uso de agua y sombra para controlar la temperatura de la tierra y las plantas a lo largo del día también requiere atenciones constantes.

Observé que también invierten atención en los aspectos estéticos de los jardines, y los nahuas cuidan detalles como las divisiones entre las terrazas, y las barreras para evitar la entrada de animales. A veces construyen a mano pequeñas bardas de piedra, escaleras y caminos dentro de los huertos, que se inundarán cada año con el inicio de la lluvia que ocasiona la subida del nivel del agua. La energía invertido en estos jardines supera el esfuerzo requerido para la producción<sup>4</sup>. Los espacios interiores de las huertas demuestran simetría sorprendente en la organización de las plantas, donde se pueden apreciar los contrastes en las alturas y colores de las plantas y flores mientras maduran.

Los nahuas aprecian las líneas limpias alrededor de las terrazas, y disfrutan de las figuras que crean las plantas que se extienden sobre la tierra o que trepan. También aprecian los contrastes visuales del crecimiento del follaje, en fuertes tonos de verde, sobre la tierra blanca, la arena beige, y las piedras del río grises y negras. Esto se contrasta con el paisaje en los cerros alrededor de los pueblos que en esta temporada adquieren tonos monótonos de café por el fuerte calor y la aridez del suelo. Esta sensibilidad a formas, colores y contrastes de luz se replica en su arte en papel de amate.

---

<sup>4</sup> La atención que se dedican a estas parcelas me recuerda de las descripciones de los jardines en los Trobriands, donde Malinowski (1984: 58-62) enfatizó la importancia de las consideraciones estéticas a los agricultores de esta isla. Descubrió que en sociedades agrícolas, el trabajo en los cultivos – además de producir alimentos básicos para la familia y la comunidad - es una fuente de identidad y prestigio, muy vinculado a las calidades de la persona social en la cultura local. Mis observaciones entre los nahuas de México concuerdan con las de este autor clásico.

En la cuenca del río Balsas, las familias pasan horas de cada día en los jardines, si no para trabajar en el cultivo de las plantas, en observarlas en crecimiento, y en disfrutar los detalles estéticos. Esto quiere decir que las huertas son lugares de vivienda temporales, donde otras actividades se realizan. Las mujeres lavan y secan la ropa, y bañan sus hijos en el río cerca a sus huertos. Pueden cocinar algunos alimentos o cuando menos calentar comida que traen del pueblo.

Los hombres pescan en el río y limpian, salan y secan al sol parte del pescado dentro de las huertas. Además, los originarios de la región utilizan otros recursos cerca al río en los áreas donde cultivan las huertas. Los hombres, mujeres y niños recolectan diferentes frutas y semillas de árboles, especialmente el guaje, el guamuchil, y xocote: deshidratan al sol parte de sus productos para almacenarlos. A veces los hombres cazan pequeñas especies y todo el mundo recolecta leña en áreas cerca al río.

Si las huertas quedan a una cierta distancia del pueblo, las familias construyen techos provisionales para proveer sombra, y a veces duermen en las huertas ya que allí la noche es más fresco que en los pueblos. El pasar tanto tiempo en sus jardines, y aun dormir allí a veces, tiene implicaciones sociales, no obstante que esto ha cambiado en los últimos 15 o 20 años. La gente se reúne para conversar y chismear en los huertos, especialmente en las noches cuentan historias y observan fenómenos naturales. Al revisar dibujos en papel de amate realizado por niños, descubrí que niños del pueblo de San Agustín Oapan habían aprendido los nombres en Nahuatl de ciertas estrellas y constelaciones al acompañar los mayores en las huertas. En este sentido las prácticas agrícolas proveen ocasiones para la transmisión de otros tipos de conocimiento cultural, que extiende más allá de información detallada sobre el manejo de la ecología local que también se transmite por medio de los huertos.

Obviamente los sistemas agrícolas proveen recursos necesarios para la sobrevivencia de las familias durante la temporada seca, y complementan las impredecibles cosechas que obtienen de las milpas. La venta de algunos productos de las huertas provee un ingreso muy bienvenido para las familias, aparte de lo que consumen o circulan con vecinos y familiares en de sus redes de ayuda recíproca.

Descubrí otra motivación importante detrás de estos jardines: la vida ritual. Una parte importante de los productos se utilizan en ofrendas durante el intenso ciclo festivo de la cuaresma, especialmente las hierbas, las flores, elotes, y fruta y camotes. Detrás del aparente significado cristiano de las fiestas, la mayoría de los rituales y ofrendas se relacionan con la geografía ritual, tienen la intención de producir lluvia y asegurar la fertilidad de la semilla de la tierra, y proteger el maíz en el siguiente ciclo agrícola. (Good 2001; 2013; Broda y Good, coords. 2004).

Empiezan a usar productos de las huertas en las celebraciones de Carnaval y en una fiesta para San Agustín, un imagen muy importante en la región, que se realiza el 27 y 28 de febrero, seis meses después de la fiesta que marca el calendario católico el 28 de agosto. Se celebra esta figura una vez en plena época de lluvias, en un momento crítico de la maduración de las milpas de temporal, y otra vez en plena época de sequía, cuando están en máxima producción los huertos. En la fiesta de febrero los “huerteros” llenan el altar de la iglesia alrededor de la imagen del santo con matas de maíz, flores, fruta y verduras de sus jardines, creando el aspecto de un paraíso agrícola

Por otra parte los nahuas participan en fiestas cada semana dentro de la región y realizan varias peregrinaciones a lo largo de la Cuaresma, además de en la Semana Santa. Después realizan rituales a partir del 20 de abril hasta el 3 de mayo, que abarca la fiesta de San Marcos el 25 de abril - un santo fuertemente asociado con la lluvia en el estado de Guerrero - las ofrendas para el culto agrícola en la “cueva” de Ostotempan, (Good 2007) y las ofrendas en los cerros desde el 1-3 de mayo. Para todas estas fiestas los nahuas requieren flores frescas, melones y sandías, elotes, y hierbas de olor frescos para sus ofrendas en los altares domésticos, en las iglesias y capillas de barrio, y en altares en el paisaje que marcan lugares de culto en los cerros, manantiales, barrancas y cuevas, entre otros. Este uso es una motivación central en la decisión de hacer estos jardines.

**El impacto de los cambiantes modelos económicos.** La mayoría de mis datos vienen de observaciones de campo realizadas entre 1984 y 1996, pero en trabajo de campo reciente he constatado que los nahuas seguían con este sistema agrícola en 2012. Cabe mencionar algunos cambios en este

periodo, que puede poner en peligro esta forma de agricultura. Durante los años 1990's algunas familias empezaron a usar pequeñas bombas para regar mas extensamente sus huertos, y algunos han introducido fertilizantes y pesticidas químicas. La crisis económica en México ha provocado la búsqueda de ingresos por trabajo asalariado fuera de la región, y hasta fuera del país, la ausencia prolongada de los hombres y a veces de familias enteras afecta la agricultura de temporal y también los huertos.

Otros factores inciden en el futuro de este sistema agrícola. El constante deterioro de la ecología del Rio Balsas afecta estas actividades, como es la contaminación de zonas urbanas e industrias rio arriba; La dramática expansión reciente de la minería ha contribuido a la presencia de desechos tóxicos en el agua. La urbanización y el desarrollo de infraestructura y actividades económicas nuevas ha acelerado la deforestación en toda la cuenca, que arroja cada vez más sedimentos al rio. La construcción de presas también altera la ecología de la región, especialmente varias presas grandes construidos rio abajo: el Infernillo construido a principios de la década de 1960, y la presa Caracol en los años 1980. Muchos informantes mencionan la desaparición de crocodilos y varias especies de pescado en fechas que coincidan con estos dos proyectos hidroeléctricos.

En 1990 todos los pueblos de esta región estaban en peligro de desaparecer cuando se propuso la construcción de una presa cerca de San Juan Tetelcingo, que hubiera infundado el Rio Tepecuacuilco hasta cerca del pueblo de Maxela, y el Rio Balsas desde Mezcala hasta Ostutla y parte del rio Amacuzac. Un movimiento regional en oposición a la presa, y la falta de financiamiento internacional evitó lo que hubiera sido una tragedia ecológica y social de grandes dimensiones para la región, aunque sigue latente el peligro de que se reviva el proyecto en algún momento futuro. Todos estos factores asociados a la modernización impuesto por el modelo neo-liberal inciden en la capacidad de las comunidades de continuar con las huertas, y por lo mismo consideramos que esta documentación etnográfica de un periodo de auge contemporáneo es especialmente importante.

Las técnicas documentadas en la región podrían haber sido empleado en una escala mayor en otros periodos históricos, aunque falta investigación histórica y arqueológica para establecer sus orígenes. Un problema en

detectar este tipo de agricultura es su carácter efímera – no depende de obras monumentales ni duraderas, de hecho cada año el creimiento de los ríos arrastra casi todas las huertas, dejando pocos vestigios de un sistema productivo sofisticado que requiere trabajo intensivo y produce cantidades importantes de comida.

Cierro este texto con una sugerencia. Al estudiar prácticas agrícolas tradicionales, es necesario prestar atención a las implicaciones sociales y culturales, además a los conocimientos ecológicos y tecnológicos especializados que requieren. La observación etnográfica demostró que los significados cosmológicos y simbólicos son tan importantes como las motivaciones económicas en mantener las prácticas agrícolas mesoamericanas. Por otra parte, están en peligro por los cambios impuestos desde afuera, y un nuevo modelo económico que en las últimas décadas han empobrecido las comunidades rurales. La continuidad histórica de las técnicas de producción agrícolas está inmersa en la organización social, las fiestas, la cosmovisión y las prácticas culturales; esta estrategia permite la transmisión de conocimientos a las nuevas generaciones, pero a la vez puede generar vulnerabilidades hacia el futuro.

### **Fuentes Citadas**

Del Amo, Silvia, Raul Aguilar Lojero, y Marco Delgado Rueda.  
1988 The tecallis: A traditional cultivation system. *Global Perspectives on Agroecology and Sustainable Agriculture*, Proceedings of the Sixteenth International Scientific Conference of the International Federation of Organic Movements (IFOAM), University of Santa Cruz, California.

Armillas, Pedro  
1949 *Notas sobre sistemas de cultivo en Mesoamérica. Cultivos de riego y humedad en la cuenca del Río Balsas. Anales del INAH* 3: 85-113.

Broda, Johanna y Catharine Good Eshelman, coordinadoras.  
2004 **Historia y Vida ceremonial en las comunidades Mesoamericanas: Los ritos Agrícolas**. México: CONACULTA-INAH/ UNAM-Instituto de Investigaciones Históricas. ISBN 970-35-0370-5

González Chévez, Lilian y Paul Hersch Martínez  
2005 Alimentación y cultura nahuas de Guerrero. México: Secretaria de Salud del estado de Guerrero, INAH – Programa Actores Sociales de la Flora Medicinal en México. Serie Patrimonio Vivo 8.

Good Eshelman, Catharine  
1988 **Haciendo la Lucha: Arte y Comercio Nahuas de Guerrero**. México: Fondo de cultura Económica. ISBN 968-16-2464-5.

2001 *El Ritual y la Reproducción de la Cultura: ceremonias agrícolas, los muertos y la expresión estética entre los nahuas de Guerrero*. En Broda, Johanna y Felix Baez Jorge, Coords. **Cosmovisión, Ritual e Identidad de los pueblos indígenas de México**. México, D.F. Fondo de Cultura Económica. pp. 239-296.

2005 *Traditional Gardening Techniques Among Nahuatl Indians: "Huertas de Humedad" in the Balsas River Valley, Mexico*. **Anales de Antropología**. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. Vol. 39-1:pp. 111-139. ISSN: 0185-1225.

2007 (segunda edición-reimpresión). *Ostotempan: El Ombligo del Mundo*. En: Broda, J. S. Iwaniszewski, A. Montero, Coords. La Montaña en el Paisaje Ritual. . INAH-ENAH, CONACULTA, IIH UNAM, BUAP. México, DF. pp. 375-393. ISBN. 970-18-6919-2

2013 *Los cerros, la tierra, los ancestros y el maíz. Etnografía del Ritual entre los Nahuas de Guerrero*. En: Loera Chávez y Peniche, Margarita, Stanislaw Iwaniszewski, Ricardo Cabrera, coords. **América Tierra de Montañas y Volcanes II. Voz de los Pueblos**. CONACULTA-INAH-ENAH-DES. Pp. 15-45. ISBN: 978-607-484-438-2 tomo II.

Malinowski, Bronislaw  
1984 [1922] *Argonauts of the Western Pacific*. Prospect Heights, Waveland Press, Illinois.

Monjarás-Ruiz, Jesus, et. Al. Eds.  
1955 *Relación de Tlalcozauhtitlan [1777]*. **Fuentes y Estudios sobre el México Indígena. Vol. 6 Obras de Robert H. Barlow**, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad de las Américas, México: 49-55.

Niederberger, Christine  
2003 *Antiguos paisajes de Guerrero y el papel de su fauna en las creencias míticas*. Christine Niederberger y Rosa Ma. Reyna (eds.) **El pasado arqueológico de Guerrero**, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México: 17-75.