

Volumen 40 • I 2006

ISSN 0185-1225

ANALES DE ANTROPOLOGÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
ANTROPOLOGICAS

Anales de Antropología

FUNDADOR JUAN COMAS

CONSEJO EDITORIAL

Lyle Campbell, Universidad de Canterbury

Milka Castro, Universidad de Chile

Gian Franco De Stefano, Universidad de Roma

Mercedes Fernández-Martorell, Universidad de Barcelona

Santiago Genovés, Universidad Nacional Autónoma de México

David Grove, Universidad de Illinois, Universidad de Florida

Jane Hill, Universidad de Arizona

Kenneth Hirth, Universidad Estatal de Pennsylvania

Alfredo López Austin, Universidad Nacional Autónoma de México

Joyce Marcus, Universidad de Michigan

Katarzyna Mikulska, Universidad de Varsovia

Carlos Navarrete, Universidad Nacional Autónoma de México

Kazuyazu Ochiai, Universidad de Hitotsubashi

Luis Vásquez, CIESAS Occidente

Cosimo Zene, Universidad de Londres

EDITORES ASOCIADOS

Yolanda Lastra, Universidad Nacional Autónoma de México

Rodrigo Liendo, Universidad Nacional Autónoma de México

Rafael Pérez-Taylor, Universidad Nacional Autónoma de México

Carlos Serrano Sánchez, Universidad Nacional Autónoma de México

EDITOR

Mario Castillo, Universidad Nacional Autónoma de México

Anales de Antropología, vol. 40-I, 2006, es editada por el Instituto de Investigaciones

Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F. ISSN: 0185-1225. Certificado de licitud

de título (en trámite), Certificado de licitud de contenido (en trámite), reserva al título de Derechos de Autor 04-2002-111910213800-102.

Se terminó de imprimir en mayo de 2007, en *Robles Hermanos y Asociados, S.A. de C.V.*, México,

D.F. La edición consta de 500 ejemplares en papel cultural de 90g; responsable de la obra: Mario

Castillo; la composición la hicieron Ada Ligia Torres y Martha Elba González en el IIA; en ella se

emplearon tipos Tiasco y Futura de 8, 9, 11 y 12 puntos. La corrección de estilo en español estuvo

a cargo de Adriana Incháustegui; la edición estuvo al cuidado de Ada Ligia Torres y Héliida De

Sales. Diseño de portada: Martha González. Adquisición de ejemplares: librería del Instituto de

Investigaciones Antropológicas, UNAM, Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 04510,

México, D.F., tel. 5622-9654, e-mail: libroia@servidor.unam.mx

LA AGRICULTURA COMERCIAL: UNA ADAPTACIÓN SOCIOCULTURAL EN SANTIAGO YECHÉ

Alba González Jácome
Universidad Iberoamericana

Laura Reyes Montes
Facultad de Antropología, UAEM

Resumen: Los cultivos comerciales de Santiago Yeché son el tomate y el gladiolo, ambos se realizan mediante un sistema de riego por canales y la producción tiene fines comerciales. Las familias campesinas de Santiago Yeché se interesaron en introducir el cultivo del gladiolo en el año 1970 y del tomate en 1987. La idea de producir dichos cultivos es cada vez más común entre los campesinos del lugar. Las prácticas agrícolas de nuevos cultivos se dan a partir del conocimiento e interés del campesino de Santiago Yeché por obtener mejores ingresos monetarios, pero también de acuerdo con los recursos que les brinda el medio, lo cual implica la adecuación de los ciclos de la planta a las condiciones micro-ambientales del lugar y a una serie de elementos sociales y culturales que se combinan para obtener mejores condiciones de producción y beneficios económicos. Para gran parte de la población en Santiago Yeché el cultivo de productos básicos es principalmente de tipo tradicional y está dirigida al auto abasto. Sin embargo, algunos grupos de campesinos están introduciendo cultivos comerciales; estos agricultores aún son minoría. Su estudio permite comprender cómo están ocurriendo los procesos del cambio sociocultural en este contexto.

Palabras clave: agricultura comercial, agricultura tradicional, prácticas agrícolas, unidad doméstica campesina, proceso de cambio sociocultural.

Abstract: Santiago Yeché commercial agriculture is based on the cultivation of tomatoes and gladiolus which is also based on irrigation. The irrigation system is formed by channels and it was built during Colonial times. Santiago Yeché's peasant families introduced gladiolus cultivation in the 1970's and tomatoes in the year of 1987. Planting these crops among a small group of families acquired popularity since that time and it has been growing to date. A series of new agricultural practices started from the farmer's knowledge of their specific micro-environments and also from the management of

natural resources surrounding the town. This knowledge included the plant's cycle, the weather conditions and the market conditions. Basic production of corn, beans and oat in Santiago Yeché is mostly traditional and it is targeted for self supply. The farmers who are introducing commercial crops are still a minority; however, the study allows us to understand the social and cultural adjustments that are taking place at this moment.

Keywords: conventional agriculture, traditional agriculture, agricultural practices, peasant family, sociocultural change.

INTRODUCCIÓN

La agricultura en México sigue siendo una actividad económica muy importante que involucra, según González (2001), alrededor de 30 millones de personas y es fuente primaria de subsistencia para las sociedades campesinas en este país, [...] Sin embargo, la agricultura dentro de la sociedad nacional ha sufrido modificaciones profundas e irreversibles, especialmente en los últimos cincuenta años...
(Palerm, 1971 [1967]: 245).

La tecnología agrícola y su equipo han sufrido una serie de cambios junto con los procesos de cultivo y el repertorio de plantas, así como las formas sociales relacionadas con las actividades agrícolas y otros complejos culturales estrechamente asociados, como son: los mercados y el mercadeo, la fluctuación de los precios, el régimen de propiedad, las creencias y prácticas religiosas, entre otros. Estos cambios han sido poco estudiados debido a que la mayoría de las investigaciones sobre la agricultura tradicional considera que ésta permanece estática a través del tiempo.

La agricultura es en Santiago Yeché la principal actividad de subsistencia que la población ha practicado desde hace siglos. Los actuales ejidatarios o sus padres ya practicaban la agricultura como peones en las haciendas, hasta la desaparición de este sistema de producción, como efecto de la Revolución Mexicana entre 1910 y 1921. Posteriormente, con el reparto de tierras, que en el Estado de México se inicia en 1930, algunas familias adquieren dotaciones de tierra en las cuales continúan desarrollando la actividad agrícola para obtener los alimentos básicos que les garanticen subsistencia.

La información factual de este escrito se basa en la investigación de campo realizada en el año 2002, a través de 31 entrevistas cerradas que fueron aplicadas a las unidades domésticas campesinas de Santiago Yeché dedicadas a producir cultivos comerciales de gladiolo (*Gladiolus sp.*) y tomate verde (*Physalis ixocarpa*). Estos casos constituyen una muestra de 17.1% de la población total (1 980 habitantes). El ejido de Santiago Yeché forma parte del Municipio de Jocotitlán

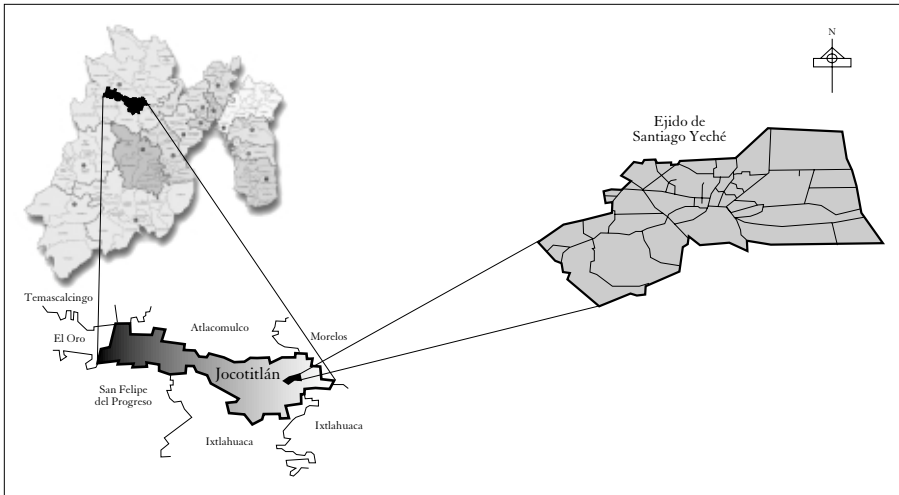


Figura 1. Localización de Santiago Yeché, Jocotitlán, Estado de México.

Fuente INEGI, Información Digital.

que se ubica en el noroeste del Estado de México, asentado en las faldas sur occidentales del volcán Jocotitlán.

El objetivo de este artículo¹ es analizar cómo las sociedades campesinas establecen mecanismos de adaptación sociocultural –inicialmente a nivel de organización familiar– cuando modifican su agricultura tradicional para introducir cultivos comerciales y entrar, de alguna manera, a articularse directamente en el mercado. En este sentido, el conocimiento que tienen de su medio y de las prácticas culturales forjadas a través del tiempo les permite ajustarse a los cambios que implica el citado proceso. El caso de Santiago Yeché muestra la importancia de los procesos de ajuste o adaptación sociocultural a las diferentes condiciones, ecológicas, económicas, políticas y sociales tanto de la región como del país.

LA AGRICULTURA Y LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS EN SANTIAGO YECHÉ

Los sistemas agrícolas pueden ser considerados como “una forma de especialización geográfica y como una forma de especialización socioeconómica. En

¹ El contenido de este artículo es parte de los resultados de la investigación realizada para la tesis de doctorado en Antropología Social titulada *Adaptación sociocultural en Santiago Yeché: un estudio de ecología cultural en México*, trabajo realizado con la doctora Alba González Jácome.

otras palabras, un sistema de cultivo puede concebirse como una expresión de la adaptación de la agricultura a las condiciones y requisitos del medio geográfico por una parte y del medio socioeconómico, por otra” (Palerm, 1971: 251). Es también, una forma de organización de la fuerza de trabajo, de la adquisición de recursos naturales, económicos y de la participación en una cultura material e ideológica (González, 2004).

Estos aspectos constituyen variables que actúan con distinta intensidad de acuerdo con el grado de aislamiento de un grupo con respecto a la sociedad nacional. Las demandas y presiones de la sociedad nacional hacen que la agricultura responda con mayor intensidad a un principio de adaptación socioeconómica y cuando estas presiones y demandas de la sociedad nacional disminuyen en fuerza, la agricultura tiende a responder, principalmente, al principio de adaptación geográfica (Palerm, 1971). Las relaciones entre el medio, el manejo de los recursos naturales y la agricultura se encuentran actualmente bajo estudio en varios campos del conocimiento, de donde han surgido preguntas y nuevos problemas; sin embargo, estos estudios se refieren básicamente a la agricultura tradicional, dejando de lado la comercial y el surgimiento de nuevas cuestiones entre dicha interrelación (Nazarea, 1995).

No podemos ignorar la importancia de otros factores que inciden en ella, como son, por ejemplo, los riesgos ambientales, climatológicos y especialmente los económicos, a los que la población campesina responde mediante adaptaciones socioculturales (González, 2004). En los últimos tiempos el papel de las sociedades locales en el mercado se enfrenta a fenómenos o a sus impactos, que pueden provenir de situaciones regionales, nacionales y aún internacionales. Los altibajos y fluctuaciones anuales en los precios, el acceso al mercado y a recursos de apoyo a esta agricultura comercial, se dan principalmente en los agronegocios de escala mayor; en cambio, los agricultores de escala pequeña y media tienen que conseguir sus propios apoyos y éstos varían.

Esta es la importancia de los estudios de caso como el de Santiago Yeché, donde podemos ver a pequeña escala lo que acontece en la conformación y conversión de la agricultura tradicional a la convencional (González, Del Amo y Gurri, 2006).

Por lo tanto, en estos dos ámbitos de referencia, la sociedad mayor y el ambiente, se encuentra una gran diversidad de sistemas de cultivo, que responden a la combinación de los diferentes niveles de influencia de la sociedad nacional, con los distintos ambientes naturales en la geografía mexicana. Palerm (1971) hace una clasificación de varios tipos generales de los sistemas agrícolas indígenas en Mesoamérica y habla de cuatro grandes grupos, sistema de roza, de barbecho,

intensivo de secano y sistema de humedad y riego, se aclara que existen dentro de esta clasificación subtipos y variantes importantes. Estas variantes están ajustadas a condiciones locales, donde también se interrelacionan con tecnología, con formas de organización social, con la política agraria y sus impactos y con la cultura. Es en esta dirección cuando cultivos como el del maíz aparecen inmersos en un complejo de creencias, mitos y rituales fundamentales, de los que –al menos en Santiago Yeché– carecen los cultivos comerciales (González, 2006b).

En Santiago Yeché son tres los sistemas agrícolas que se practican: el sistema de barbecho, el sistema de secano o temporal –ubicado en terrazas– y el de riego. Estos sistemas están adaptados al relieve, los vientos, la calidad del suelo y el agua disponible del lugar. Desde el punto de vista de las condiciones ambientales, en que se ajustan y ubican los sistemas agrícolas, cada uno representa un nivel distinto de adaptación destinado a controlar las circunstancias del ambiente, o aminorar sus impactos negativos en los cultivos y asegurar –por lo menos en una parte– las cosechas.

EL SISTEMA DE BARBECHO EN ZONAS DE TEMPORAL

El sistema de barbecho es conocido en México como de descanso alternado de los campos de cultivo o de rotación de parcelas. Se realiza en las terrazas de Santiago Yeché que se encuentran en el somontano de las faldas del volcán Jocotitlán. Las terrazas, según los especialistas (Donkin, 1979), son típicas de las tierras frías y en las zonas de temporal se caracterizan por un uso anual de la tierra, esto significa que tienen un periodo de descanso que incluye varios meses. En Santiago Yeché puede definirse como un sistema de cultivo de barbecho con una sola cosecha anual, donde se siembra policultivo de maíz, haba, avena y frijol.

Las terrazas agrícolas “son superficies de cultivo que han sido niveladas o cuya pendiente ha sido reducida con un muro de retención, normalmente de piedra, pero igual puede ser de tierra, tepetate (subsuelo endurecido) o vegetación” (Donkin, 1979: 22). Los efectos de la construcción de una terraza –sea a propósito o no– son la reducción de la erosión, la acumulación de suelo, el atraso en la retención –mayor infiltración– y el control en el derrame del agua de lluvia.

La importancia de cada función varía según la región y la clase de terraza de la que se trata “85% del área de la tierra con terrazas se ubica en una zona climática que tiene una época de secas que dura más de cinco meses y con una

precipitación anual de menos de 900mm, indicando que el manejo y la conservación de agua es una función elemental, aunque el riego en sí quizás no sea necesario” (Donkin, 1979: 22).

Las terrazas en Santiago Yeché se ajustan a lo descrito por Donkin (1979) y están adaptadas al declive de los terrenos ubicados en los cerros, sobre todo en las laderas y en el borde de las barrancas. Se usa el término terraza para referirse a las construcciones con paredes de sostén de piedra negra “volcánica”, o con hileras de maguey, que cumplen con la función de retener el agua de la lluvia más eficientemente y que permiten la acumulación —en cada nivel— de cierta cantidad de tierra de aluvión, que después es distribuida por el terreno para aumentar su fertilidad. El maguey es una planta importante en la economía de las familias, ya que además de su utilidad como retenedora de suelo en los bordos en las terrazas agrícolas, proporciona aguamiel, fibra, pencas para barbacoa, cubierta para la elaboración de mixtotes,² entre otros.

Las terrazas de temporal en Santiago Yeché están normalmente asociadas con el laboreo del suelo utilizando yuntas jaladas por bueyes o caballos, con aplicación de estiércol producido por el ganado vacuno que posee cada familia, y se combina con la aplicación anual de fertilizantes químicos. Se manejan con cultivos mixtos (maíz, haba y frijol) y se hace rotación anual de cultivos. La estabilidad de este tipo de cultivos es, normalmente, completa. Este sistema agrícola se utiliza para la producción de alimentos básicos y es una de las expresiones de la agricultura tradicional en las parcelas ejidales y está dirigida al autoabasto.

EL SISTEMA DE RIEGO

El regadío con fines agrícolas en Santiago Yeché es de origen antiguo, posiblemente prehispánico. Estudios en curso muestran que durante el periodo novohispano estuvo sujeto a constantes conflictos entre los indígenas y los españoles (Romero y Antonio, 1999). En esas épocas se aplicaba al cultivo de trigo, planta eminentemente comercial. Varios manantiales conforman la base de este sistema, el denominado Las Fuentes es el más importante; de ellos surge un sistema de canales excavados en tierra, sin recubrimiento, su anchura va de medio metro en adelante y en 2002 irrigaba una extensión total de 120 hectáreas.

² Comida elaborada con carne de borrego enchilada que se envuelve con la cutícula de la penca de maguey y se cuece al vapor.

El sistema de riego, no sólo está condicionado a la época seca, sino también a la disponibilidad de agua. Actualmente en Santiago Yeché se ejecutaron pequeñas obras en el nacimiento de los manantiales, para detener total o parcialmente el agua, elevar su nivel y conducir el líquido mediante canales a los terrenos de cultivo contiguos.

Una serie de pozos controlados por una Comisión de Agua se distribuye a lo largo de la actual carretera que va al vecino pueblo de Jiquipilco; la función principal de los pozos es proporcionar agua del subsuelo y permite la existencia de una red de canales que se cavan a partir de una corriente de agua que se ha represado, para permitir que el líquido fluya a los campos de cultivo. Este sistema asegura la provisión regular de agua y permite cultivar en niveles más altos; sin embargo, a veces el trabajo se complementa con la construcción de uno o más depósitos para almacenar el agua.

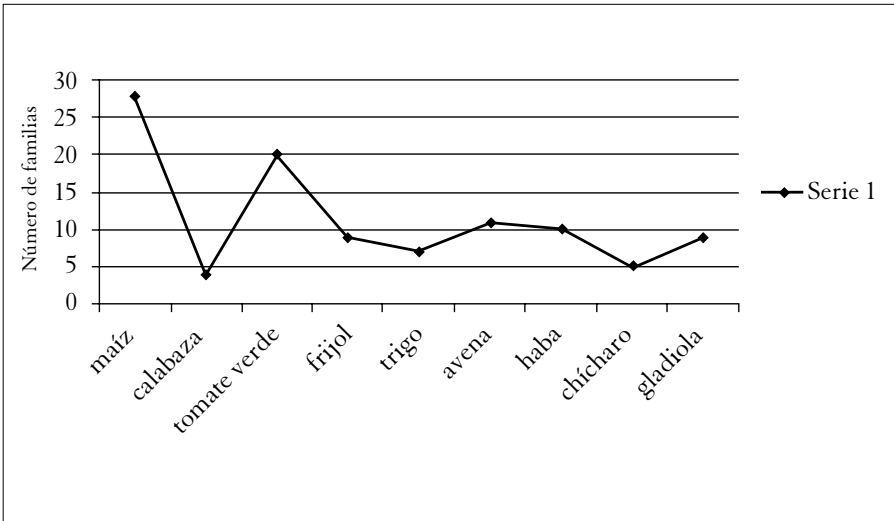
En los sistemas de riego es común encontrar la construcción de paredes circulares de piedra y tierra en las partes altas y relativamente planas de los cerros, para coleccionar el agua de lluvia y canalizarla hacia los campos de cultivo de las partes bajas. Éstos existen en el volcán Jocotitlán, gracias a cuyos escurrimientos se puede captar el agua y distribuirla a través de canales. Según Palerm (1971: 260), “todos los tipos de riego por canales están frecuentemente asociados con terrazas, fertilizantes, rotación de cultivos mixtos, viveros y almácigos”.

Las áreas agrícolas de riego en Santiago Yeché se concentran principalmente en el barrio denominado Meje (2 570 msnm). En este barrio los terrenos se destinan a la siembra de gladiolo y tomate, que son los cultivos de riego. Estos productos requieren técnicas especiales como la germinación artificial, los semilleros o almácigos, o el trasplante para la reproducción de las plantas. El riego que el pueblo utiliza para estos cultivos constituye solamente 15% del total (778 ha) de tierras agrícolas del ejido.

DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS CULTIVOS

La población de Santiago Yeché cuenta con 778 hectáreas de tierra agrícola y clasifica los cultivos en dos grupos: de temporal y de riego, 658 hectáreas de temporal y 120 hectáreas de riego, las cuales se irrigan con agua del manantial Las Fuentes, ubicado al noreste del centro.

Los cultivos de Yeché también se clasifican según su destino en: cultivos para el autoabasto o básicos (maíz, frijol y haba) y cultivos comerciales (tomate verde y gladiolo). De 31 familias, 19.4% destinan su producción al autoabasto



Gráfica 1. Principales cultivos de 31 familias en Santiago Yeché.

y 80.6% al comercio. Es decir, una parte de la producción total se aplica a la subsistencia y otra a la venta y tiene excedentes por encima de sus necesidades. Del total de las familias analizadas 58% posee de media a dos hectáreas para cultivar, 16% de dos y media a cuatro hectáreas y el 26% restante cuenta en promedio con cuatro y media a seis hectáreas.

El haba (*Vicia faba*) es un cultivo alterno al maíz en caso de heladas –por su mayor resistencia al frío. De esta manera si es un buen año cosechan maíz y haba, en cambio, si es mal año cosechan sólo haba, de ahí el dicho “te tocaron puras habas”. Esta leguminosa en Santiago Yeché se cultiva con fines de autoconsumo –tanto verde como seca– lo mismo ocurre con familias que siembran un poco de garbanzo y chícharo.

El maíz, el frijol y la calabaza (*Cucúrbita sp.*) son de distribución general en esta área de origen mesoamericano y constituyen el policultivo principal en el ejido. La calabaza se aprovecha al máximo, las semillas –verdes y tiernas o maduras y secas– se consumen igual que las flores, las hojas tiernas y la pulpa. El maíz se consume en diversas formas, nixtamalizado en tortillas y tamales, o en pozole,³ entre otros, además de los frijoles, que en el ejido constituyen la base de la alimentación de los pobladores.

³ Comida a base de en maíz cacahuacintle hervido con agua, carne de cerdo o de pollo, sal y chile.

El tomate verde (*Physalis ixocarpa*) es un fruto globuloso, con cáscara, que se utiliza principalmente en la preparación de salsas y es otro elemento universal de la dieta en México. El cultivo de chile verde serrano y chile de árbol, se realiza principalmente en invernadero, y junto con el tomate es para el consumo doméstico. Por ejemplo, ambos se consumen en guisados caseros, combinados con verduras (papa, calabaza, haba y chícharo) y carnes, principalmente pollo, carne de cerdo o chicharrón. Guisar el tomate consiste en hervirlo con cebolla, sal, ajo y chile, después se muele y se agrega al gusto un poco de sal, verdura y carne.

Las flores en México se cultivan para diversos fines —ornamentales, religiosos, rituales, alimenticios, medicinales—, sobresalen entre ellas: el cempoalxochitl (*Tagetes erecta*)⁴ las gardenias, los claveles, los alcatraces o calas, las rosas, las camelias, los gladiolos, las orquídeas, la nochebuena, las dalias y los nardos. El cultivo de flores, en Santiago Yeché, ha cobrado importancia comercial, se siembran en invernadero —a pequeña escala— flores como geranio, begonia, malvón, pensamiento, alcatraz, petunia y nochebuena. Y recientemente el gladiolo (*Gladiolus sp.*), que se cultiva a cielo abierto en 29% en relación con la muestra de las 31 familias estudiadas.

Esta flor se utiliza en Santiago Yeché principalmente en los altares de las iglesias, en los nichos a pie de carretera, en los sepulcros del cementerio; también se utiliza en fiestas de fin de ciclo escolar —en las que se regala un ramo a los egresados—, así como en bodas y bautizos. En la fiesta del pueblo (25 de julio de cada año) esta flor no puede faltar, la población de Santiago Yeché —al terminar la ceremonia religiosa (misa)— realiza una procesión y a cada persona que va saliendo de la misa se le entrega en la mano una “flor de gladiolo” y se hace un recorrido por las principales calles del pueblo, acompañando a la imagen del Señor Santiago, al regresar a la iglesia las personas depositan la flor a los pies de la imagen del Apóstol Santiago, junto con las “palmas de maíz” que se llevaron días antes al Patrono del Pueblo en las peregrinaciones previas a la fiesta.

En Santiago Yeché se cultivan principalmente dos variedades de gladiolo: una conocida como “maravilla”, la otra como “borrega roja”. Ambas son de color rojo; sin embargo su flor tiene textura y forma diferente. También existe gladiolo blanco, naranja y rosa, que regularmente no se cultivan en Santiago Yeché, ya que no son tan comerciales como la “maravilla” y la “borrega roja”.

⁴ Utilizada principalmente en la ceremonia y ritual religioso para los muertos (1 y 2 de noviembre) en México.

Es importante mencionar que las poblaciones indígenas en México adoptaron en sus cultivos y en su dieta plantas del Viejo Mundo, pero que no han desplazado al maíz en ningún caso. Los cultivos que más se han incorporado en la región de estudio son: el trigo, la cebada y la avena, cereales característicos de zonas altas y frías, donde las heladas resultan especialmente críticas. En Santiago Yeché los cereales como la cebada y la avena son conocidos como cultivos forrajeros, ya que se utilizan para alimentar al ganado.

LA AGRICULTURA COMERCIAL

La agricultura comercial en Santiago Yeché es parte de la economía nacional y, como tal, está sujeta al mercado y sus fluctuaciones, así como a los incentivos de lucro, y se ve afectada por las tendencias y por la competencia con los sectores agrícolas de la economía nacional e internacional.

El cultivo del tomate verde para fines comerciales comenzó en el año de 1987. Aprendieron a sembrarlo a partir de la observación en otras poblaciones de la región (22.5%), “otros iniciaron por aquí” pues “de vernos los unos y los otros” y, después empezaron a experimentar por sí mismos. Por ejemplo, un campesino aprendió a sembrarlo cuando trabajaba como peón en los campos de cultivo del tomate verde en el municipio de Ixtlahuaca –también en el Estado de México. Este cultivo se extendió lentamente hasta 1996, cuando se incorporó a su producción un grupo mayor. A partir de esa fecha se incrementó hasta llegar a 31 familias (64.5%) en 2002. La ganancia económica que produjo a sus cultivadores permitió su adopción definitiva. El proceso ha crecido poco a poco, sin embargo, está limitado por la falta de riego.

Los campesinos de Santiago Yeché tienen una respuesta frecuente al cuestionamiento ¿por qué siembra tomate? 71% se relaciona con la obtención de un ingreso económico más seguro y satisfacer las necesidades básicas de la familia. En sus respuestas enfatizan la comparación con referencia al maíz, porque “sale más que sembrar maíz” y para “mejorar la economía familiar”. Sin embargo, en ninguno de los casos se ha abandonado el cultivo del maíz, ya que éste garantiza la alimentación de la unidad doméstica campesina; en comparación con un cultivo comercial, como el tomate, las ganancias son casi inmediatas y no a futuro, lo cual requiere de una buena administración ya que pueden tener pérdidas importantes durante todo el año.

El gladiolo se introdujo en Santiago Yeché con fines comerciales en el año 1970, pero fue hasta 1997 cuando atrajo mayor número de cultivadores, aunque pocos (29%) campesinos se han animado a sembrarlo, de las 31 familias, sólo

nueve lo cultivan debido al capital de inversión que se requiere. Uno de los entrevistados dijo recordar la fecha en que aprendió a sembrar gladiolo relacionando el acontecimiento con un evento deportivo y explicó:

... en 1970 fue campeón de fútbol el equipo Toluca, y fue la fecha en que me interesé por primera vez en sembrar el gladiolo, porque uno de mis primos –que había trabajado como peón cultivando gladiolo en Villa Guerrero⁵ trajo la semilla a Santiago Yeché; después rentamos un pedazo de tierra en el barrio de Boyecha y lo sembramos, el dinero para empezar lo reunimos entre los dos, posteriormente nos separamos y un tiempo estuve viviendo en México (DF), junté un dinerito y después regresé y volví a sembrarlo, actualmente tengo cinco años (1997) de sembrarlo consecutivamente (Entrevista, 26 de julio de 2002).

Otros entrevistados también señalan que los primeros en sembrarlo aprendieron en Villa Guerrero, hace aproximadamente 10 años (1992), ya que un tío de la familia Gómez Reyes se fue a vivir allá y después sus sobrinos y aprendieron a cultivar la flor. Posteriormente regresaron a Santiago Yeché y hasta la fecha siguen sembrando gladiolo y señalan “que en estas tierras se da muy bien” –como el clima es frío la planta se conserva mejor– e inclusive en el mercado le dan preferencia, cuando saben que el producto es de tierra fría (Entrevista, 31 de julio de 2002).

Las principales razones o motivos por los cuales se interesaron en sembrar gladiolo fueron económicas, es decir 100% de los entrevistados se refiere a la necesidad de percibir un ingreso más seguro; lo consideran el de mayor inversión, pero también el de mayor utilidad y con la ventaja de “ganar como mínimo la reventa del bulbo”. En todos los casos, las respuestas fueron muy similares, centradas en mejorar la economía de la familia. En promedio cada unidad doméstica campesina siembra entre una y tres hectáreas; en todos los casos los entrevistados rentan la tierra en la misma comunidad para cultivar gladiolo (9.7%) y buscan cada año un terreno distinto para no sembrar en el mismo por lo menos tres o cuatro años, algunos hablan de cinco años de descanso.

Por lo tanto, cuando la unidad doméstica campesina no logra satisfacer sus requerimientos básicos, busca nuevas alternativas de subsistencia, a través de modificar los cultivos y la organización social familiar; es decir, busca cómo resolver y cómo organizar nuevas formas de subsistencia, ya sea a partir de la experiencia de otros o bien de ellos mismos, en este caso la introducción de los

⁵ Ubicado al sureste del Estado de México y el clima es cálido.

cultivos comerciales en su sistema agrícola tradicional ha permitido complementar su economía familiar.

CICLO AGRÍCOLA DEL TOMATE VERDE

El tomate verde se siembra de tres formas: en la primera la semilla se germina en almácigos y después se transplanta al terreno de cultivo; en la segunda, se siembra de manera directa en el terreno y, en la tercera, se cultiva dentro de un invernadero. Los entrevistados argumentan que sembrar de manera directa es mejor, ya que cuando se hace el transplante “le entra aire” a la planta y no pega bien. Sin embargo, las tres formas de cultivar dan resultado y en todos los casos la producción se destina para la venta.

Aquí se describe el ciclo agrícola del tomate sembrado de manera directa por ser la forma que la mayoría de los campesinos practica. El ciclo inicia a fines del mes de febrero cuando se “echa el surco” o “barbecho” (preparar el terreno o roturar para poder sembrar) y la “rastra”. Ésta consiste en aplanar el terreno con un trozo de madera de aproximadamente cuatro metros de largo que al ser jalado por la yunta con animales de tiro⁶ o por un tractor que acomoda la tierra que con anterioridad fue roturada.

La semilla del tomate se siembra a principios de marzo, se hace un agujero (de 15 a 20 cm) en medio del surco con un pequeño trozo de madera y se dejan caer de cuatro a cinco semillas y se tapa con lama o tierra. La siembra debe ser aproximadamente a un centímetro de profundidad y 80 centímetros de distancia entre cada uno. El surco es de un metro o un metro veinte centímetros de ancho. Una vez sembrado se riega con agua de manantial, la cual llega al surco a través de una zanja o canal. En épocas de lluvia no es necesario regar porque la planta “se puede dañar”.

En abril se empieza a deshierbar y después se fumiga, ambos trabajos se realizan manualmente, en los meses de abril, mayo y junio se deshierba con el azadón o con hoz, herramientas que se vuelven fundamentales, ya que son las únicas que se utilizan y se necesitan para el mantenimiento de la planta. Se habla de más de tres deshierbes durante el crecimiento de la planta y se fumiga cada mes con “mata hierba”, en tiempo de lluvia se aplica cada 15 días, y los encargados de esta labor utilizan cubre boca.

⁶ Caballos, bueyes o mulas, los bueyes se utilizan en terrenos planos y los caballos en accidentados.

En mayo, se aplica el fertilizante denominado 18-46-00 en dos etapas. La primera, antes del crecimiento total y la segunda, cuando empieza a “embolsar”, es decir, cuando el fruto inicia su crecimiento dentro de la cáscara o bolsa. Durante todo el proceso de crecimiento de la planta se aplican manualmente 300 kilos de abono por hectárea y en cada aplicación se ocupa un total de 600 kilos de fertilizantes por hectárea. Esto costaba en 2002 aproximadamente 5 040 pesos.

A partir del 15 de junio se inicia la cosecha o “corte” del tomate, es decir cuatro meses después de la siembra. En total se hacen tres cortes, uno cada quince o veinte días, al primero se le conoce con el nombre de “calentada”, se obtienen aproximadamente cinco toneladas, en el segundo se obtienen diez toneladas y en el “arrastre”, que es el tercer corte, se obtienen cinco toneladas más. En promedio se obtienen 20 toneladas por hectárea. Los cortes se realizan manualmente y por lo tanto es necesario contratar peones. En promedio se requieren de doce a quince personas (hombres, mujeres y niños) por hectárea, de la misma manera se contrata gente para deshierbar, en cuyo caso sólo se ocupan de cinco a seis personas.

COSTOS DE INVERSIÓN PARA EL CULTIVO DEL TOMATE

Los gastos que se describen para el cultivo del tomate corresponden a los datos proporcionados por los campesinos que lo siembran y señalan un aproximado de 15 mil a 20 mil pesos por hectárea. En el cuadro 1 se registra la cantidad aproximada que se invierte para cultivar el tomate; ésta varía ligeramente entre los campesinos. Asimismo, obtienen una ganancia del doble de la inversión alrededor de 42 mil 280 pesos por hectárea. Los datos de la producción, como son número de cajas⁷ y precios, se corroboró y coincidió en cada uno de los campesinos entrevistados.

Los entrevistados dijeron pagar a los peones que trabajan en los campos del tomate⁸ cincuenta pesos por una jornada de ocho horas, más la comida y una bebida (en ocasiones alcohólica). Los peones son originarios de diferentes poblaciones de la región y la mayoría de los campesinos entrevistados dijeron

⁷ Los campesinos también acomodan el tomate en costales o “arpillas” de 30 a 40 kilos cada uno.

⁸ El pago de un peón para el cultivo de gladiolo es más alto que el de tomate, éste se cotiza en 80 pesos la jornada de ocho horas con la comida y una bebida, los campesinos manifestaron que trabajar el gladiolo es más delicado que el tomate y “no todos saben trabajarlo”.

Cuadro 1
El tomate verde: costos de inversión por hectárea

| Requerimientos | Inversión | Rendimientos |
|--|------------------------------|--|
| | \$15,000.00 a \$20,000.00 | 20 toneladas por una hectárea = 1 000 cajas o “huacales” de 20 kilos cada una. |
| Semilla: 1 kilo por hectárea | \$700.00 | El precio por kilo es variable de \$3.00 a \$12.00. |
| Peones (10 a 12) aprox. (\$50.00 c/u) = \$720.00 (aprox. 7 veces por ciclo) | \$5,040.00 | Totales por venta 20 ton/ha a) Con un precio mínimo de \$3.00 el kilo, se obtiene un total de \$60,000.00 por hectárea. |
| Renta de la tierra (a veces) \$4 000.00 (media hectárea) | \$8,000.00 | Con un precio máximo de \$12.00 el kilo, se obtiene un total de \$240,000.00 por hectárea. |
| Riego 600.00 por bombeo cada 15 días (4 veces o más) | \$2,400.00 | |
| Renta del transporte (4 veces o más) \$1,500 c/viaje | \$6,000.00 | |
| Totales | \$22,140.00 | |

Fuente: entrevistas junio-julio 2002.

transportar por su cuenta a los peones desde su lugar de origen a los campos de cultivo en Santiago Yeché y una vez concluida la jornada los trasladan a sus comunidades.

Los principales lugares de origen de los trabajadores contratados para las temporadas de siembra y cosecha de los cultivos comerciales son del municipio de Ixtlahuaca; las poblaciones de Guadalupe Cachi y San Bartolo del Llano del municipio de San Bartolo Morelos; San Marcos y Pueblo Nuevo, del municipio de Jocotitlán; Tiacaque, Los Reyes y los barrios de Engaseme y Meje del ejido de Santiago Yeché. Las temporadas en las que se contrata a los peones son básicamente para el deshierbe de los terrenos, que son de tres a cuatro veces durante el ciclo y los meses de junio y julio, época del corte del tomate y el gladiolo.

CICLO AGRÍCOLA DEL GLADIOLO

La flor de gladiolo es de las plantas más delicadas para su cultivo porque “si llega una granizada fuerte se la acaba”, “las heladas son mortales” o “si llueve en exceso también la daña”. Es de los cultivos que necesitan mayor inversión y ma-

no de obra,⁹ y el riesgo de pérdida es mayor porque los gastos de inversión son más altos (cuadro 2).¹⁰ En Santiago Yeché hay dos tipos de productores de gladiolo: el primero produce semillero, es decir se dedica a reproducir el bulbo, el segundo es el que cultiva la flor. En este trabajo se describe únicamente el ciclo agrícola de los productores de flor, ya que no se identificó más que un caso de productor de semillero.

El ciclo agrícola del gladiolo es un proceso de cuatro meses, que inicia en el mes de febrero con la roturación del suelo (barbecho) con tractor y la rastra al terreno de cultivo; después se preparan los surcos siguiendo la pendiente del terreno “curvas de nivel”, esto permite la distribución del agua y estancamientos que pueden afectar a la planta y tiene una separación aproximada de ocho centímetros entre cada uno. El bulbo del gladiolo se siembra directamente en la tierra y se aplica un primer riego. Por cada hectárea se requieren 100 mil bulbos, si se siembra una fila por surco, hay campesinos que siembran dos hileras por surco, es decir se requieren 200 mil bulbos por hectárea. Éstos deberán sembrarse a una distancia de aproximadamente “tres dedos”, lo que equivale a cuatro o cinco centímetros entre cada bulbo (Entrevista, 21 de junio de 2002).

El gladiolo se siembra directamente en la tierra en el mes de marzo, antes se debe abonar y después cubrir o en palabras de los campesinos “tapar” con la misma tierra. Se riega de nuevo para que “salga pareja” y a los 15 días empieza a brotar la planta. Cuando tiene dos hojas, se fumiga para eliminar el hongo y los insectos. Durante la siembra se utiliza el azadón y una vez sembrado el bulbo, cada fase del ciclo agrícola se realiza manualmente.

En el mes de abril se deshierba; es decir, se “escarda” y se riega cada ocho días cuando no llueve, de esa manera se controla la humedad, ya que la planta puede entrar en una etapa de pudrimiento del tallo o de la hoja por exceso de agua, así la fumigación se aplica según la presencia de plaga y humedad y si es necesario se fumiga cada tercer día.

A los 15 días se remueve o “afloja” un poco la tierra y se riega, sin dejar de fumigar. En esta fase se cuida que no tenga ninguna plaga y se observa que la flor no adquiera un color amarillo ya que esto indica exceso de agua. Si no llueve, es necesario volver a regar, cuando la planta tiene tres o cuatro hojas se vuelve abonar y se escarda dos veces más y se recoge la tierra hacia el surco

⁹ Diez peones para cada fase del cultivo, siembra, escarda, deshierbe y corte.

¹⁰ Durante el ciclo agrícola del gladiolo es necesario deshierbar tres veces y, cada mes y medio se aplican herbicidas.

al nivel del tallo, a este procedimiento se le conoce como “tableada” ya que se utiliza una tabla de aproximadamente metro y medio de largo y treinta centímetros de ancho o bien se utiliza el azadón. Después de la “tableada”, a los 60 días, se aplica abono y se riega nuevamente para que dé una “flor bonita”, a los 80 a 95 días florea, lo que también se conoce como “brote”.

En los meses de junio y julio –cuando la planta empieza a “chicotear”– es decir espiga o puntea, después de ocho días se inicia el “corte o cosecha”, y regularmente se realiza con un cuchillo especial (de mango corto y en forma de curva) y se deja en promedio dos tallos para que el “bulbo siga madurando” es decir que el tallo siga creciendo. En total se realizan tres o cuatro cortes al año, en el primer corte se obtienen diez gruesas,¹¹ en el segundo corte 30 gruesas, en el tercero 60 gruesas y en el cuarto dos o tres gruesas. Un año bueno se considera cuando se obtienen de 120 a 150 gruesas por hectárea y un año malo 100 gruesas por hectárea (Entrevista, 18 de julio de 2002).

Los datos de la cantidad obtenida en cada corte según los entrevistados es variable; se habla de dos cortes por semana durante todo un mes. En el primer corte se obtienen 30 gruesas, en el segundo 70 gruesas y, en el tercero 60 o 70 gruesas. Según otros agricultores, en el primer corte se obtienen 60 gruesas por hectárea, en el segundo de 100 a 120 gruesas, en el tercer corte baja a 80 gruesas y en el cuarto se obtienen unas 40 gruesas (Entrevistas, 23 y 24 de junio-julio 2002).

El corte o cosecha de la flor se realiza un día antes (domingo, martes y jueves) de su comercialización (lunes, miércoles y viernes) es una actividad que dura en promedio ocho horas. Al terminar la jornada del corte los agricultores se trasladan durante la tarde al mercado de Tenancingo al sureste del Estado de México, o bien a la Central de Abastos en la ciudad de México, pernoctan en las camionetas y en la madrugada (04:00am o 05:00 am) inician la comercialización de la flor (Entrevista, 18 de julio de 2002).

Finalmente un mes después de la última cosecha (octubre) se desentierra el bulbo, se dice que éste “ya maduró lo suficiente” y se “prepara” es decir se deseca, se le quita la raíz vieja y unas cuantas hojas, se desinfecta con el fin de prevenir alguna plaga y se acomoda en cajas de madera para su almacenamiento y puede entonces ser utilizado para el siguiente año. Un bulbo rinde en promedio cinco cosechas o ciclos. El terreno debe descansar de tres a cinco años antes de volver a sembrar gladiolo; mientras tanto, se siembra maíz, haba y/o frijol.

¹¹ Una gruesa es de 12 docenas.

Costos de inversión para el cultivo del gladiolo

Los siguientes datos corresponden a los requerimientos por hectárea para sembrar el gladiolo. En el cuadro 2, con la información proporcionada por los campesinos del lugar, se desglosan los costos de inversión en 2002. Se respeta la cantidad en pesos que manifestaron en cada uno de los rubros.

La inversión para sembrar gladiolo según los entrevistados se estima entre 50 mil y 70 mil pesos por hectárea; otros manifestaron que se invierten 100 mil, otro invirtió 90 mil, y otros más 80 mil pesos. Por lo tanto, el costo de inversión en promedio al año es de 78 mil pesos por hectárea. La cifra total según la sumatoria corresponde a 53 mil 800. Estos datos representan los gastos que se señalaron durante las entrevistas y de aquellos rubros que se pudieron cuantificar.¹² Las cantidades varían en cada caso de los entrevistados, ya que en estos aspectos el campesino menciona las cifras de memoria, sin señalar un cálculo detallado de todos y cada uno de los gastos, además de que no llevan un registro de los ingresos y egresos.

Por ejemplo, el cálculo de uno de los entrevistados considera: pago de peones, fertilizantes y transporte aproximadamente de 20 mil a 25 mil pesos. También se tomó en cuenta que las circunstancias de cada familia campesina son diferentes, ya que algunas cuentan con transporte propio, otras siembran media hectárea o menos, otras contratan menos peones o les pagan un poco más. Por estos motivos, no se puede precisar los gastos, sin embargo, los entrevistados contestaron constantemente que el cultivo de gladiolo “sí es más redituable que otros cultivos” (Entrevistas, junio-julio de 2002).

En este cultivo se obtienen rendimientos de aproximadamente 2 500 gruesas por hectárea, cortando todo un mes (junio o julio) (144 piezas por gruesa). El precio aproximado por gruesa es de 60 pesos y también depende de la temporada (día de muertos o diez de mayo). En promedio la ganancia es de 50 mil pesos libre; “recuperando gastos y todo”, incluye compra de semilla, pago de peones, abono, insumos, transporte y renta del terreno. “Un año bueno se considera aquel en que se obtiene una ganancia de 50 mil pesos por hectárea; se recupera de tres a cuatro veces la inversión”. Un año malo es aquel en el cual se obtiene una ganancia de 20 mil pesos libres (Entrevista, 6 de julio de 2002). Lo importante es señalar —en palabras del campesino— “si hay ganancias” y los datos muestran dicha afirmación.

¹² Otros gastos no considerados en esta descripción son los insumos que se utilizan constantemente: la renta del tractor, azadones para los peones y el transporte de éstos a su lugar de origen.

Cuadro 2
El gladiolo: costos de inversión por hectárea

| Requerimientos | Inversión | Rendimientos/Ganancias |
|--|--------------------|---|
| Semilla | \$12,000.00 | |
| Peones (16) aprox. (\$80.00 c/u) por 5 veces durante el ciclo | \$6,400.00 | |
| Renta de la tierra \$4,000.00 (media hectárea) | \$8,000.00 | |
| Riego \$600.00 por bombeo cada 15 días (4 veces o más) | \$2,400.00 | |
| Renta del transporte (4 veces o más) 1,250 cada viaje | \$5,000.00 | 2,500.00 gruesas por hectárea. Se vende promedio \$60.00 la gruesa) igual 150,000.00 |
| Costo de agroquímicos | \$20,000.00 | \$150,000.00 |
| Totales | \$53,800.00 | |

Fuente: Entrevistas junio-julio 2002.

Principales mercados para los cultivos comerciales de Santiago Yeché

Las características del mercado en México son diversas y complejas ya que todo se rige de acuerdo con un conjunto de operaciones de compra-venta en el que se ven involucrados factores económicos, políticos y sociales. Los consumidores y productores agrícolas desempeñan un papel muy importante dentro de todo este proceso, ya que a su vez se ven sujetos a los diferentes altibajos de los precios en el ámbito nacional e internacional. En teoría, los factores que determinan el valor de los productos son la oferta y la demanda, aquí es cuando los campesinos se ven relacionados directamente con el exterior y mantienen relaciones a diferentes niveles a partir de su incorporación al sistema de mercado, que envuelve de manera estrecha a tres sectores principales: productores, comerciantes y consumidores.

Para los campesinos de Santiago Yeché existen tres niveles de comercialización del producto agrícola, que se describen de acuerdo con el grado de importancia para los campesinos, en escala de menor a mayor. El primer nivel corresponde a la comercialización en el ámbito local incluye los casos en que los campesinos, o sus familiares, cuentan con una pequeña tienda en su lugar de origen y venden el tomate por kilos, otros venden su producto “rancheando”,

es decir, van vendiendo el tomate al menudeo en las rancherías o pueblos del municipio de Jocotitlán y se transportan en taxi o en microbús (en ninguno de los casos analizados contaban con transporte propio).¹³

En el caso del gladiolo, se colocan en la orilla de la carretera Jocotitlán-Jilotepec –en las paradas estratégicas de los autobuses–, con unas cuantas gruesas y ahí llegan los compradores de flor quienes, ocasionalmente, se llevan todas las gruesas que la familia está vendiendo en ese momento (no más de 12 gruesas).¹⁴

El segundo nivel corresponde al mercado regional incluye los municipios de Ixtlahuaca, Atlacomulco y Jocotitlán, en los cuales se lleva a cabo un tianguis en cada una de las cabeceras municipales y se genera una circulación importante de mercancías y productos agrícolas de la región del valle de Ixtlahuaca. Algunos campesinos de Santiago Yeché van directamente a dichos tianguis a comercializar sus productos o bien los venden a los acaparadores¹⁵ quienes compran directamente en la localidad la cosecha completa del tomate y/o gladiolo, para venderlo posteriormente en los tianguis regionales.

La tercera opción que tienen los campesinos de Santiago Yeché para vender su producto son los municipios de Toluca y Tenancingo y la central de abastos en la ciudad de México, los mercados municipales son de menor dimensión que este último y en palabras de los campesinos tienen “menor riesgo y peligro”, “pero a menor precio”. Por este último motivo “preferimos” en muchas ocasiones vender en la ciudad de México.

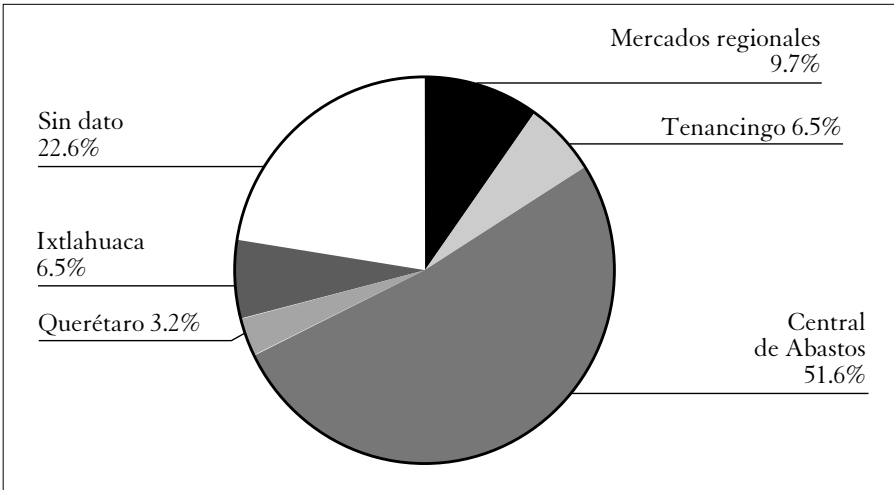
En el mercado de la ciudad de Toluca por ejemplo se entrega el producto en la Central de Abastos o bien en el mercado Benito Juárez –en las bodegas de acopio– los días viernes en la madrugada. El mercado de Tenancingo es uno de los más importantes a nivel estatal en cuanto al comercio de flor. Los campesinos señalan que tiene una mejor organización para la comercialización de la flor al mayoreo (cargas completas). Éste se realiza los jueves y domingos a partir de las cuatro de la mañana y los martes y viernes a partir de las nueve de la mañana.

Encontramos que el mercado de la ciudad de México, a través de la Central de Abastos concentra productos de los diferentes estados del país, inclusive

¹³ Por ejemplo el caso de una pareja de 70 y 60 años de edad, ellos siembran tomate y lo venden por kilos en las rancherías.

¹⁴ Por ejemplo el caso de una señora que vendió toda su flor (4 o 5 gruesas) en menos de media hora.

¹⁵ Personas que se dedican exclusivamente a la compra y venta del tomate y/o gladiolo, puede ser gente originaria de la región o bien externa.



Gráfica 3. Lugares donde vende su producto.

la producción de pequeños productores agrícolas –como es el caso de los campesinos de Santiago Yeché– quienes hacen entrega en las bodegas destinadas para el acopio de tomate verde y gladiolo. En este lugar existe un sistema complejo de mercado y no es el objetivo mencionar más detalles al respecto.

A los lugareños les conviene vender toda la carga en la Central de Abastos del Distrito Federal, sin embargo, se enfrentan constantemente a problemas de corrupción; por ejemplo, las “mordidas”¹⁶ que tienen que pagar, ya sea en la carretera, o bien para que les permitan vender su producto en ese mercado. Un entrevistado expresó “siempre el dinero está por delante” y “le sacan a uno de todo”, “los policías son *unos perros*”, nada más nos están esperando para robarnos y hemos pasado muchas experiencias muy desagradables, inclusive en la misma Central de Abastos existen muchos rateros y cada vez vamos con el temor de que nos pase algo. En “el gobierno todos son *unos ratas*”, “no ayudan pero si quitan” (Entrevista, 25 julio 2002).

Otra limitante para vender en la Central de Abastos es contar con una credencial que los acredite como miembros de una asociación de productores de tomate y/o gladiolo y solamente entonces podrán realizar la venta de su producto, o en su defecto como ya se comentó con la famosa “mordida” todo se puede. En ninguno de los casos estudiados el campesino forma parte de alguna asociación, por lo que se ven afectados por la corrupción.

¹⁶ Pago indebido a los policías de tránsito para evitar una infracción.

Sin embargo, el mercado principal de los cultivos comerciales en Santiago Yeché se concentra básicamente en la Central de Abastos de la ciudad de México, ya que 51.3% de los campesinos entrevistados transportan su mercancía a ese destino, utilizando para ello camionetas de tres y media toneladas. En cuanto a la cantidad que éstos venden por temporada es muy variable y no es posible determinar cantidades exactas por familia, ya que no siempre siembran las mismas proporciones.

Lo paradójico de todo esto es que ningún campesino productor de tomate, originario de Santiago Yeché, vende directamente en el mercado dominical de su pueblo y los comerciantes que venden en este tianguis se surten los viernes en la Central de Abastos de la ciudad de México, para vender posteriormente en los tianguis de la región agrícola del valle de Ixtlahuaca.

REFLEXIÓN FINAL

La información descrita anteriormente nos permite señalar que la agricultura comercial en Santiago Yeché es una práctica agrícola reciente, que si bien tiene sus antecedentes desde 1970 y 1987, es hasta la década de los noventa cuando se incrementa el número de familias que se interesan en cultivar gladiolo y tomate verde. La muestra de familias, estudiadas tiene hasta el momento entre cinco y seis años practicando la agricultura comercial y hasta el momento y en sus propios términos les ha convenido sembrar estos nuevos cultivos.

Este hecho muestra el principal proceso de cambio sociocultural en Santiago Yeché y a partir de éste se generan otros ajustes sobre todo en la organización y distribución de las actividades de la familia campesina, ya que, las nuevas formas y requerimientos de los cultivos comerciales así lo demandan, por ejemplo la decisión de introducir un cultivo nuevo ha sido responsabilidad de la primera generación de entre 50 a 60 años de edad, promovido por la segunda generación joven de entre 20 a 30 años de edad.

La participación directa o indirecta que realiza cada uno de los integrantes de las familias depende de su organización interna y del número de los mismos, en este sentido también la primera generación es la que se dedica regularmente y de tiempo completo a las actividades agrícolas y la segunda ajusta el trabajo agrícola con su jornada de trabajo asalariado. Los niños estudian regularmente hasta la secundaria y después de clases ayudan en las actividades agrícolas y una vez concluida la secundaria, o antes, se insertan en el trabajo asalariado y continúan participando en las actividades agrícolas de la familia, lo mismo niños que

niñas. La participación de todos los integrantes de la familia durante el proceso agrícola de los cultivos comerciales es muy importante ya que entre mayor sea el número de familiares que participen pagarán menos mano de obra, sin embargo, cuando esto no es posible se recurre a la contratación de peones.

El conocimiento del medio y de las condiciones climáticas por parte de las familias campesinas de Santiago Yeché ha facilitado y favorecido la práctica de los cultivos comerciales en el lugar, las características de los ciclos agrícolas de los cultivos comerciales permiten alternar con los cultivos básicos, esto es de suma importancia para los campesinos, ya que no hay un cambio de un cultivo tradicional por un cultivo comercial, más bien se trata de un ajuste o adaptación del sistema agrícola tradicional a un sistema agrícola comercial sin que esto implique la sustitución total de uno sobre el otro. Estos ajustes se realizan en terrenos ejidales de media a dos hectáreas en promedio, un 59% de los casos cuenta con esta cantidad de terreno para cultivar y generar dicho ajuste, 16% cuenta con dos y media hectáreas a cuatro y el restante 26% con cuatro y media a seis hectáreas. Es decir no se trata de grandes extensiones.

Por otro lado las diferentes condiciones, económicas, políticas y sociales del país han influido para que los campesinos busquen nuevas formas de obtener dinero y en este caso se muestra que los integrantes de las familias de Santiago Yeché, encuentran en la alternativa de la agricultura comercial y el trabajo asalariado un opción para mejorar su situación económica, una forma de obtener dinero y de esa manera contar con los recursos mínimos para invertir en la mayoría de los casos para el cultivo del tomate y una minoría para el cultivo del gladiolo.

Las familias campesinas de Santiago Yeché han encontrado en la producción de cultivos comerciales mejores ingresos, que con la producción y venta del maíz. El producto que estos campesinos venden es mejor pagado y con ello tienen mejores opciones para seguir produciendo; tanto los cultivos básicos como los comerciales, de lo contrario, las consecuencias se reflejan en las condiciones de vida de cada una de las familias involucradas y en algunos casos deciden abandonar la actividad agrícola.¹⁷

¹⁷ De esta suerte se genera una migración interna o internacional, detectamos en las entrevistas siete casos que muestran que algunos integrantes del núcleo familiar migran a otras ciudades del país, con el fin de emplearse por temporadas o de manera permanente en la industria de la construcción o en otras ramas. Otros migran al extranjero, principalmente a Estados Unidos, donde los jóvenes entre 23 y 40 años de edad buscan opciones y nuevas formas de vida.

Finalmente el campesino de Santiago Yeché afronta múltiples factores para desarrollar la agricultura comercial, por ejemplo altos precios de la semilla y fertilizantes, falta de experiencia en la comercialización de sus productos y el riesgo ambiental (heladas, sequías, granizadas o intensas lluvias), estos aspectos están en constante relación con el campesino e influyen en su decisión para continuar cultivando el campo, por lo tanto, es necesario analizar la situación del campesino en México como un todo interconectado.

CONCLUSIONES

La complejidad de la agricultura en México se manifiesta principalmente en la adaptación a condiciones ambientales muy diversas; en los diferentes sistemas de cultivo, generales y especiales, y en la variedad de plantas, instrumentos y técnicas utilizadas en la organización para la producción. La creciente marginación dentro del territorio, de la economía y de la sociedad nacional es una característica esencial de la agricultura de pequeña escala. Sin embargo, no implica aislamiento ni autosuficiencia, sino más bien mayor dependencia y vulnerabilidad con respecto a la sociedad y a la economía nacional e internacional, sus políticas de apoyo a otras actividades económicas y a las condiciones del mercado internacional.

La agricultura en Santiago Yeché aún sigue siendo en su mayoría de tipo tradicional, dirigida al autoabasto. Los campesinos que están introduciendo cultivos comerciales son una minoría; pero el estudio de cómo modifican su enfoque de producción nos permite comprender cómo se dan los procesos de cambio sociocultural en este contexto.

Ante la carencia de recursos monetarios el campesino de pequeña escala que desea convertirse en cultivador de productos agrícolas destinados al comercio, tiene la necesidad de reunir sus propios fondos, lo que hace a través del trabajo asalariado, de la migración internacional, o de la reorganización de la familia, la cual recurre a reasignar funciones dentro de ella, que le permitan la capitalización y su reinversión en el cultivo de plantas destinadas al comercio.

El ejemplo más claro lo encontramos en los cambios en la composición de la familia de Santiago Yeché como el número de individuos que se dedican al trabajo agrícola y asalariado, las relaciones con la parentela o los amigos y su contribución a los sistemas de ayuda mutua, la migración y su impacto en la fuerza de trabajo familiar.

Mantener resultados agrícolas año con año, se debe a la capacidad de adaptación de la organización del trabajo familiar. Cada nueva generación de cultivadores aporta a las familias campesinas nuevas formas de cultivar la tierra; en este caso fue la introducción de cultivos comerciales, por iniciativa del propio campesino. En otras ocasiones se han modificado las formas de utilizar los instrumentos en el trabajo agrícola, para hacerlos más eficientes, o la organización social se ajusta para lograr una producción más eficaz, como es el hecho de cultivar en un tiempo común para compartir los riesgos. La eficiencia productiva del poblado de Santiago Yeché comprende un aspecto de organización social articulado con el laboral y otro de orden agrícola.

Los cultivos comerciales requieren mayor inversión que los cultivos de autoabasto y están sujetos a dos riesgos constantes; el primer riesgo tiene que ver con las condiciones ambientales y climáticas, si éstas no son favorables durante el año, entonces los impactos pueden ocasionar que se pierda la cosecha. El riesgo ambiental se tiene que sortear año con año; sin embargo, el conocimiento del ambiente por parte de los campesinos elimina o permite sostener problemas como la sequía y falta de lluvia a tiempo, para los cultivos comerciales el regadío permite realizar el cultivo en épocas fijas y disminuye el riesgo ambiental.

El segundo riesgo está relacionado con la oferta y la demanda del producto, porque en muchas ocasiones “los precios están muy bajos y se pierde dinero y no es posible regresar con la mercancía porque se pierde más”. Por eso los campesinos se refieren a estos cultivos como “de alto riesgo” y no todos se animan a cultivarlos, ni todos pueden hacerlo. Quienes se animan generalmente cultivan de manera alterna con los cultivos básicos (maíz, haba y frijol), porque si se enfrentan a pérdidas parciales o totales durante el proceso del cultivo, o durante su comercialización, por lo menos tienen los básicos que garantizan la alimentación de la unidad doméstica campesina.

Las prácticas agrícolas de los nuevos cultivos en Santiago Yeché implicaron un ajuste de los ciclos de la planta a las condiciones ambientales del lugar, una selección de los elementos que se combinan con el fin de obtener mejores condiciones de producción. No todos iniciaron por la misma vía; los mecanismos han sido varios, por ejemplo, el intercambio, la introducción por sectores foráneos, la difusión o bien el interés (siempre hay interés, pero no seguridad) y la esperanza de obtener algún beneficio en el futuro. Palerm (1971:281) expresaba al respecto que: “La agricultura está en un estado constante de cambio, tanto en su posición dentro del país (cambio relativo), como en su propia estructura y carácter (cambio absoluto). Al mismo tiempo que la agricultura está siendo mar-

ginalizada en su conjunto, está siendo integrada por partes y modificada en su totalidad por la sociedad nacional”.

Finalmente, este caso nos muestra cómo la agricultura tradicional va cambiando a través del tiempo, para adaptarse a condiciones ambientales, sociales y económicas, a pesar de los estreñimientos a los que se ve sujeta, como son la falta de capital para invertir, las posibilidades de acceso al agua, los problemas de comunicaciones y transporte, o los problemas para ubicar sus productos en los mercados.

REFERENCIAS

DONKIN, ROBIN A.

- 1979 *Agricultural terracing in the aboriginal new world*. Viking Fund Publications in Anthropology 56.

GONZÁLEZ, JÁCOME, ALBA

- 2001 *Sostenibilidad ambiental y economía en sociedades campesinas de México*. Mss., Posgrado en Antropología Social, Departamento de Ciencias Sociales y Políticas, Universidad Iberoamericana A.C., México.
- 2004 *The Social and cultural conversion, from traditional to alternative agro ecosystems in Mexico*. Manuscrito.
- 2006b Presentación. Mariaca Méndez Ramón, José Pérez Pérez, Antonio López Meza, Noé Samuel León Martínez (coords.) *La milpa de los altos de Chiapas y sus recursos genéticos*, México Ecosur.

GONZÁLEZ, JÁCOME ALBA, SILVIA DEL AMO RODRÍGUEZ Y FRANCISCO D. GURRI GARCÍA

- 2006 *Los nuevos caminos de la agricultura: procesos de conversión y perspectivas*. Universidad Iberoamericana, Plaza y Valdés, México.

NAZAREA VIRGINIA, D.

- 1995 *Local knowledge and agricultural decision making in the Philippines: class, gender, and resistance*. College University Press.

PALERM, ÁNGEL

- 1971 [1967] *Sistemas agrícolas en Mesoamérica contemporánea*. Jacinta Palerm, M.O. Olvera y P. Torres (comps.) *Cuadernos de antropología: guía y lectura para una primera práctica de campo*, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México.

ROMERO CONTRERAS, T. Y EFRAÍN ANTONIO REYES

1999 Agricultura y clasificación del suelo entre los jñatjo (mazahuas) del Estado de México. *Revista Ciencia Ergosum*, Universidad Autónoma del Estado de México.